GIORNALE
SCIENTIFICO, LETTERARIO E DELLE ARTI

DI UNA SOCIETÀ FILOSOFICA

DI TORINO

RACCOLTO E POSTO IN ORDINE

DA GIOANNI ANTONIO GIOBERT
E DOTTOR CARLO GIULIO

MEMBRI DI VARIE ACCADEMIE.

SUPPL. AL TOM. IV.

---

*Nec trepidant gressus! et de discrimine palmae
Securus puer est!*

Martial.

1789
DALLA STAMPERIA REALE
Con permissione.

A spese di GIUSEPPE GAMBA
Librajo accanto S. Rocco.

Qua quidem in caussa, et benevolos objurgatores placare, et invidos vituperatores confutare possumus, ut alteros reprehendisse poeniteat, alteri didicisse se gaudeant. Nam qui admonent amice docendi sunt; qui inimice insultantur repellendi.

Cicero.

Continuazione delle osservazioni meteorologiche fatte dall' Abbate Benevelli in Alba 1788.

GENNAJO

Termometro	Barometro	Sole	Vento dominante
Mass. + 8.2.a 11	28. 0.2.a 17	28. 1. a 22	10.O.S.O.= O.N.O.
Min. --- 4.0.a 22	27. 3.1.a 7	14. 0. a 14	20.O.= E.S.E.
Med. + 3.0. -	27. 3.3.81/0	- - -	30.O.= N.

Tot. Piogg. P. 3. L. 5. Q. 2.
Malattie =
Scossa di terremoto a 8. n. 1. a mezzanotte.

Tot. evap. P. 0. L. 7. Q. 3.
Raccolti =

FEBBRAJO

Mass. +11.2.a 18	27.11.2.a 7	32. 2. a 26	10.O.S.O.= O.N.O.
Min. --- 1.0.a 1	26.11.3.a 25	16. 0. a 2	20.E.N.E.= O.N.O.= S.
Med. + 3.2.3/10	27. 5.2. =	- - -	30.O.S.O.= O.= E.S.E.

Tot. piogg. P. 2. L. 4. Q. 3.
Malattie molte mortali.

Tot. evap. P. 0. L. 7. Q. 3.
A' 21. h. 6. 15. scossetta di terrem.

MARZO

M. 14.0.a 19.20.31	27. 9.3.a 31	36. 0. a 19	10.O.N.O.= E.S.E.
Min.1.0.a 7	27. 1.2.a 2	21. a 2.	20.N.= S.
Med.8.0. --	27. 5.2.	--	30.E.S.E.= E.N.E.

Tot. piogg. P. 7. L. 6. Q. 0.
Malat. leggiere, flussioni.

Tot. evap. P. 1. L. 5. Q. 0.
Raccolti, pecore feconde, alberi verdi.

APRILE

Mass. 18. 2. a 21	27.11.1.a 9.	38. 0. a 21	10.O.S.O= O.N.O
Min. 2. 0. a 6	e 30.	25. 2. a 4	20.E.S.E.= E.N.E.
Med. 10. 1. 6/10	27. 3.0.a 5.	- - -	30. simile.
	27. 7. 3/10		

Tot. piogg. P. 0. L. 11. Q. 3.
Malat. coliche, ed espulsioni cutanee.

Tot. evap. P. 2. L. 2. Q. 2.
Raccolti con ottime apparenze.

MAGGIO

Termometro	Barometro	Sole	Vento dominante.
Mass. 21.2. a 30	27.10.2.a 1	37.0.più dì	10. S.E.
Min. 8. 2. a 15	27. 5.0.a 31	31.0. a 9	20. N.E.=S.
Med. 13. 2. 5/10	27. 7.3.=	- - -	30. simile.

Tot. piogg. P. 2. L. 2. Q. 3.
Malat. febbri irregolari leggiere.

Tot. evap. P. 1. L. 7. Q. 3.
Raccolti, uccelli scarsi, seme di vermi da seta ad alto prezzo.

GIUGNO

Mass. 23. 2. a 18	27. 8.2.a 19	41. 0. a 6	10. S.E.=N.E.
Min. 12. 0. a 6	27. 5.6.a 12	26. 3. a 15	20. S.O.=S.
Med. 16. 3. 3/10	27. 6.3.4/10	- - -	30. S.E.

Tot. piogg. P. 0. L. 11. Q. 3.
Malat., flussioni alla testa, alcune al petto.

Tot. evap. P. 1. L. 9. Q. 2.
Raccolti, seta abbondante, fieno sufficiente.

LUGLIO

Mass. 27. 0. da 12 più dì.	27. 9.3.a 3 26.11.2.a 19	42. 0. a 3 31. 0. a 28	10.S.E.=S.O. 20.S.O=N.O.=N.E.
Min. 12. 2. a 24	27. 4.2.3/10	- - -	30.S.=N.E.
Med. 18. 3. 6/10			

Tot. piogg. P. 3. L. 10. Q. 0.
Malat., effimere, terzane, alcune biliose, e vajuoli.

Tot. evap. P. 2. L. 8. Q. 3.
Raccolti, formento abbondante, fieno mediocre, bruchi.

AGOSTO

Mass. 26. 0. a 11	27.10.3.a 29	42. 0. a 18	10. N.=S.
Min. 9. 2. a 30	27. 3.2.a 14	31. 0. a 10	20. simile
Med. 17. 0. 5/10	27. 7.2. =	- - -	30. N.E.=S.

Tot. piogg. P. 0. L. 5. Q. 3.
Malat. come nel precedente; più rimesse, aurora bor. a' 23. Vivo lampo a ciel sereno a' 25. n. 5. sopra Saturno nel fiume di Acquario.

Tot. evap. P. 3. L. 2. Q. 0.
Raccolti, canapa abbondante.

SETTEMBRE

Termometro	Barometro	Sole	Vento dominante
Mass. 24. 2. a 6	27. 9. 3.	36.2.0.a 6	10. N.E.=N.N.E.
Min. 9. 0. a 27	27. 5. 2.	28.2.6.a 20	20. N.E.=S.O.
Med. 17. 0. --	27. 7. 2.	- - -	30. N.E=N.O.

Tot. piogg. P. 2. L. 4. Q. 2.
Malat., terzane, e vajuoli, morti d' idropici. Aurora boreale a' 2, più viva a' 5.

Tot. evap. P. 1. L. 6. Q. 1.
Raccolti rinverditi, e rifioriti.

OTTOBRE

Termometro	Barometro	Sole	Vento dominante
Mass. 20. 0. a 4. 5. 6. 7.	27. 11.3.a 30	36. 0. a 3 e seg. 4.	10. N.E.=S.
Min. 2. 0. a 20.	27. 3.3.a 18	27. 0. a 23	20. simile
Med. 12. 0. 0.	27. 7.1.3/10	- - -	30. simile.

Tot. piogg. P. 4. L. 0. Q. 1.
Malat., iterizie, e terzane doppie. Molte luci. Aurora bor. a' 21., complicata e bella ai 22. Gran tuono con rombo a ciel torbidicio, ed orizzonte sereno.

Tot. evap. P. 1. L. 0. Q. 0.
Raccolti, castagne abbon. all' alto, mediocri al basso. Vino sufficiente, bianco con cattivo gusto.

NOVEMBRE

Termometro	Barometro	Sole	Vento dominante
Mass. + 10.2.a 14	28. 0. 0.a 12	26. 0. a 12	10. N.=S.
Min. -- 2.0.a 29 e 30.	27.6.0.a 15	17. 0. a 21	20. N.E.=E.
Min. + 3.3. 1/2	27. 9.0. 3/4	- - -	30. O=N.E.=N.O.

Tot. piogg. P. 0. L. 7. Q. 0.
Raccolti seminati bene germogliati.

Tot. evap. P. 0. L. 5. Q. 3.
Malat., raffreddori. leggiere febbri, e risipole.

DICEMBRE

Termometro	Barometro	Sole	Vento dominante
Mass. + 8.0.a 10	27. 8.0.a 24	23.3.a 26	10. O.
Min. -- 10.0.a 31	26.10.2.a 26	14.0.a 29 e seg.	20. O.=N.E.
Med. + 0.1. --	27. 3.1.		30. N.E.=N.O.

Tot. piogg. P. 2. L. 8. Q. 2.
Raccolti - -

Tot. evap. P. 0. L. 4. Q. 2.
Malattie, raffreddori con febbre, e qualche malattia complicata.

ATMOSFERA

	Sereno	Piogg.	Nuvol.	Vario	Vento	Neve, o grandine	Tuoni	Nebbia
Gen.	12	7	10	9	4	3	0	5
Feb.	7	6	14	8	3	5	0	7
Marz.	6	10	10	15	7	1	2	0
April.	16	4	2	12	14	1	1	0
Mag.	7	10	6	17	5	2	7	0
Giug.	5	10	7	19	9	0	7	0
Lugl.	11	9	2	18	11	2	9	0
Ago.	12	7	3	16	17	1	2	2
Sett.	5	10	11	14	11	0	6	10
Ott.	9	7	12	10	4	0	2	18
Nov.	8	6	20	2	4	2	0	7
Dic.	9	6	17	5	6	5	0	3
Totale	107	92	114	144	93	22	36	52

Debbo avvertire, che il quantitativo delle pioggie dei mesi luglio, agosto, settembre, ed ottobre è stato misurato sopra collinetta distante dalla città una lega verso Libeccio, e che vi fu una differenza considerabile in meno dalla città, che non posso accertare per la relativa situazione locale, per cui alcune colline circumjacenti toglievano la pioggia alla suddetta collina, e la portavano alla città per alcune aperture di valli, che servivano come canali.

Se si desiderano lumi sulle precise individuali circostanze delle presenti osservazioni, si veda il giornale astro-meteorologico dell' autore in quarto. Torino nella Stamperia Reale 1788.

Sole annuale medio gr. 27. 0. 8'10.
Temperatura annuale med. gr. 9. 0. 6/10.
Tot. piog. an. P. 31. L. 7. Q. 2. Tot. evap. ann. P. 17. L. 7. Q. 2
Differenza P. 14.

Il Conte Giulio di Viano al P. M. Alloatti pubblico professore di filosofia. Lettera meteorologico-elettrica.

Avendomi animato la P. V. à notare minutamente tutte le variazioni, che presenta l' elettricità meteorica dell' atmosfera nelle diverse ore del giorno, per poterne quindi fissare il periodo suo: mi pregiò di qui unirle le mie giornaliere osservazioni per attestare quanto mi sieno cari i di lei suggerimenti. Mi permetta però, che prima d' ogni cosa le descriva il mio elettrico apparato.

Dietro la mia fabbrica di campagna situata nelle vicinanze di Nizza Monferrato sorge un vago colle, sgombro affatto d' alberi sulle sue cime, e di maggiori alture all' intorno. Sulla vetta di esso innalzai un ben alto tronco di secco albero portante alla sua cina un mobilissimo, e ben equilibrato anemometro, e un filo metallico con accuratezza isolato con seta, vetro, zolfo, e cera lacca. Questo filo sulla cina dell' albero è diviso in più punte, che bevono l' elettricità atmosferica, e in appresso senza più toccar altri corpi comunicanti col suolo, si estende sino ad una finestra della mia casa per la lunghezza di piedi Parigini 500. circa, dove fortemente legato con opportuno isolamento, e ben teso, viene a comunicare col conduttore d' un sensibilissimo elettrometro. Quest' ultima macchinetta è costrutta sui principj di Saussure colla sola sostituzione delle paglie adoprate dal Volta ai fili d' argento, e porta nel suo fondo una scala orizzontale lunga un pollice Parigino divisa in 12. linee, e queste suddivise ancora in altrettante mezze linee, alle quali riferendo a cert distanza, e sito la divergenza delle paglie

esploratrici dell' elettricità, conosco precisamente il suo grado a qualunque ora del giorno, e della notte. La sensibilità sua è tale, che agitando in distanza di 18. pollici un ben fregato bastoncino di ceralacca, le sue pagliette si aprono, e chiudono sensibilmente.

Piacquemi di descriverle minutamente questo mio apparato, perchè mi pare il più opportuno a stabilire il corso dell' elettricità meteorica, e a risolvere il problema già da alcuni fisici di primo rango agitato: se l' elettricità meteorica a ciel sereno nel corso del giorno di un mese, o di un anno sia periodica, e soffra un *maximum*, e un *minimum* regolare, come succede nelle maree. Da quanto scrissero, e sperimentarono sinora i celebri elettricisti Saussure, e Volta, non mi pare ancora ben risolta la questione, sì per lo scarso numero delle loro osservazioni, che per averle fatte col solo elettrometro armato di un conduttore di troppo tenue capacità. Nel mio apparecchio l' elettricità a ciel sereno in certi giorni, ed ore ascese per fino a linee 9., come si può riscontrare nell' annesso giornale; onde ella può di leggieri comprendere se in sì ampia scala si possa con certezza risolvere il proposto problema.

Mi rincrebbe al sommo, che nei 18. giorni di osservazione, che le trasmetto, pochi siano occorsi di perfetta serenità: tuttavia da' que' pochi, che ebbi il comodo di osservare, si può con sufficiente fondamento, scorrendo con un' occhiata il giornale, conchiudere, che l' elettricità meteorica serena, non altrimenti che la procellosa, pendente il giorno, e la notte non offre verun certo periodo, non presenta nissun *maximum*, e *minimum* regolare: ma ora cresce, ora scema indistintamente in qualunque ora del giorno.

Ne parmi, che la cosa possa altrimenti succedere

poichè o sia che l' elettricità sia là precipua causa delle meteore tutte, quella, cioè, che prepara, muove, e ne dispone la materia necessariamente richiesta alla formazione delle medesime, o sia che ne sia di esse figlia, e effetto puramente; non essendo quelle soggette a veruna certa periodica legge, come lo sono le maree, che nel periodico movimento, e azione del sole, e della luna riconoscono la loro esistenza, non dee per conseguenza il fuoco elettrico ora più, ora meno accumulato nell' aria serena essere soggetto pendente il giorno ad alcun fisso periodo. Non parlo del *maximum*, e *minimum* mensile, ed annuo: a tanto non estendendosi le mie osservazioni per ora.

Quello, che più mi sorprese nel corso delle mie osservazioni, si fu la costanza, ed invariabilità, che mi presentarono gli esploratori dell' elettrometro nel segnare una mancanza, o totale privazione d' elettricità atmosferica nel preciso instante del baleno, o scoppio del fulmine. Da principio pensai, che questa totale diperdizione provenisse dalla nube verticale al filo comunicante coll' elettrometro, e scaricantesi della ridondante sua elettricità. Ma avendo in seguito anche osservato una siffata momentanea diperdizione ne' temporali non rumoreggianti al zenit dell' elettrico apparecchio, ma stazionanti a considerevole distanza m' avvidi poi dell' insussistenza della mia spiegazione.

Nè punto mi soddisfece l' opinione del sig. Reyneri, ancorchè avvalorata dall' autorità di altri fisici, cioè sgravarsi il temporale dell' eccesso di sua elettricità nell' atmosfera e per via de' lampi, e per via delle acquee meteore. Poichè in tale ipotesi nelle paglie esploratrici dell' elettrometro dovrebbe osservarsi un effetto tutto opposto al sovra descritto, e in luogo di diminuzione, o annientamento d' elettricità, do-

vrebbero esse nel punto del lampo segnare, anzichè no un accrescimento di elettricità, per essere il momento del lampo il punto della effusione elettrica nell'atmosfera.

Ma prima di esporle le mie conghietture sopra di un fenomeno interessante, l'elettricità delle meteore, piacciale ancora di dare un'occhiata alle quì unite tavole, ed osservare come l'elettrometro immediatamente dopo i temporali, e specialmente di quelli, che fecero un grande sfoggio d'elettricità, segnò costantemente una quasi totale privazione di fuoco elettrico nell'atmosfera, ancorchè sgombera da nubi, e scevera d'umide particelle: e noti eziandio, che nella sera dei 15. corrente settembre, sebbene il cielo non presentasse veruna nube, e lucidissime scintillassero le stelle; pure non ottenni che una scarsa linea d'elettricità, stante che al Sud, dove il cielo era anche perfettamente sereno un continuato sfolgoreggiare, e un presso che non interrotto lampo osservavasi.

Da quanto ho il piacere di quì esporle, io vorrei quasi azzardarle una mia conghiettura, ed è, che il fluido elettrico nell'atto, che si risolve in scintilla, e produce il lampo si decomponga, come appunto fa qualunque terraquea infiammabile sostanza, che all'accensione venga sottoposta; ed avvenirne quindi dalla elettrica infiammazione, e incandescenza quegli effetti di diperdizione nell'atmosfera, che ebbi il contento di descriverle.

Se la elettrica scintilla nell'atto del suo tragitto da un corpo all'altro presenta una reale decomposizione della materia elettrica, non è vero, che la scomposta accesa materia servirebbe in tale ipotesi d'attivissima deferente sostanza, per il cui seno si trasmetterebbe l'elettrico non decomposto fluido con

celerità, e forza da un corpo ridondante in un altro, che ne abbia meno? la fiammella posta alla cima del conduttore d' un elettrometro, e la maggior prontezza, con cui si carica la boccia di Leyden con vive scintille, anzi che metterla in contatto con un conduttore elettrizzato mi pajono effetti avvaloranti codesta teoria: essendo e la fiammella, e la scintilla elettrica mezzi efficacissimi, pe' quali avido percorre l' elettrico fuoco.

Ma V. P. potrebbe soggiugnere, con quali argomenti si potrebbe provare una siffatta scomposizione dell' elettrica sostanza nello apparire in lampo, o scintilla? forse che non si operano con sensibile successività di tempo le combustioni tutte dei corpi infiammabili, laddove il fuoco elettrico instantaneamente da un corpo all' altro traposta? per altra parte poi l' effetto della combustione non si può mai ottenere senza il contatto dell' aria atmosferica, e di quella parte specialmente, che è la più pura: laddove nel vacuo Boileano a misura, che l' aria è più rara, più brillante, e più esteso si osserva il lampeggiare dell' elettrico fuoco, come ebbi il piacere di vedere più volte nella sua camera.

Alla prima delle proposte questioni io risponderei, che gli argomenti comprovanti la suddivisata scomposizione si potrebbero ritrovare nell' analogia degli effetti della scintilla, e di qualunque fiamma prodotta dalla materia del calore. Nell' uno, e nell' altro caso si osservano i medesimi effetti di attenuazione, e scioglimento di lucidezza, ed ardenza, di movimento intestino nei corpi, che vengono posti nella loro sfera di attività: che poi l' elettrica combustione si operi quasi instantaneamente, laddove le altre terrestri infiammazioni presentano una sensibile diuturnità, ciò dee ripetersi dalla incredibile tenuità delle mollecole componenti il fuoco elettrico. Io porto

opinione, che l'accensione de' corpi si operi in un tempo proporzionale alla sottigliezza, e minor coerenza delle parti alla combustione assoggettate; come anche alla quantità de' principj infiammabili, che in se contengono: ora essendo il fuoco elettrico il più attenuato corpo, che dopo la luce conoscasi, e il più abbondante d'infiammabile sostanza, perciò il lampo, e la scintilla debbono comparire quasi momentanee accensioni.

Parmi di più difficile risoluzione la terza questione superiormente proposta. Ove però V. S. riveritissima rifletta alle varie modificazioni, che offre la fiamma a seconda de' varj corpi, che investe, come si osserva nella combustione degli olj, dello spirito di vino ec. vedrà se non tolta; scemata almeno in parte la proposta difficoltà. Oltre di ciò la fiamma in un'aria rarefatta, languente, e debole appare, e crescendo la rarefazione estinguesi: ma se poi la fiamma viene prodotta da un corpo soprabbondante di principj infiammabili maggiormente vi resiste, e si sostiene, come succede nel zolfo acceso in una campana, da cui per via della macchina pneumatica se ne tolga l'aria. Ma il fuoco elettrico è un corpo dei più saturati d'infiammabilità; dunque non si potrebbe pensare, che quella tenue porzione d'aria atmosferica, che sempre rimane nel vuoto pneumatico, da se sola sia bastante a nutrire la combustione del lampo, e di quelle lucide languide striscie, che ne' tubi vuoti d'aria ammirava il gran Beccaria, quali artificiali aurore boreali?

Se adunque si può con qualche fondamento pensare, che il folgore, il lampo, e la scintilla presentino una vera combustione, e decomposizione dell' elettrica sostanza, e che nell'atto dell' accensione tragitti celere per l'infuocata materia il non decom-

posto elettrico fluido: subito dopo i temporali rumoreggianti, e nel momento, che in tempo perfettamente sereno si osserva un continuato folgoreggiare all' orizzonte, l' elettrometro dee di necessità segnare una minima, o quasi nissuna elettricità: perciocchè per via de' lampi, folgori, e fulmini nell' uno, e nell' altro caso le regioni superiori si spogliano della ridondante elettricità, che prima possedevano. Quivi succede con qualche divario ciò, che si osserva in un vaso pieno d' aria infiammabile, al di cui orificio si avvicini una fiamma. L' aria infiammabile in esso contenuta, all' apertura si accende, e consuma. L' eccessiva elettricità delle nubi, e di certe altre parti dell' atmosfera fa sforzo, e tende ad equilibrarsi con gli altri corpi circonvicini forniti di minor dose di elettricità, e nel contrasto, che prova in passando da un corpo in un altro parimenti si accende, e consuma. Il divario però, che passa nell' uno, e nell' altro caso in ciò consiste, che l' aria infiammabile lentamente consumasi senza svaporare nelle sue parti constitutive fuori del vaso per mancanza di propensione, o affinità ai circostanti corpi; laddove l' accensione elettrica quasi instantaneamente si opera, e per essa transita con sorprendente celerità quella parte di elettrico fuoco, che intatta, e non decomposta rimane in virtù della grande affinità, che conserva per le incandescenti deferentissime sostanze.

Ed eccole le mie conghietture sopra di un fenomeno molto interessante l' elettricità meteorica. V. S. riveritiss. come più di me versata in queste materie, son sicuro, che potrebbe co' maggiori suoi lumi spiegarlo con altra più verisimile teoria, o almeno aggiugner loro co' suoi raziocinj un maggior peso. Si contenti del mio buon cuore, e mi permetta che prima di finire le aggiunga ancora una parola sull'

annesso giornale. Questi, oltre alle cinque colonne, di cui va composto, presentava ancora la sesta esprimente la qualità dell' elettricità atmosferica se positiva, o negativa. Soppressi poi questa, e resi più comode, e meno voluminose le tavole, per averla trovata costantemente positiva in tempo sereno, come già molti sperimentarono, e pochissime fiate negativa in tempo nebbioso, o procelloso. Si assicuri, che le sono ec.

Nizza Monferrato 18. settembre 1789.

Giorni del mese	Ore del giorno	Venti	Stato del cielo	Elettric. in linee Parigine
1 7bre	12 mezzodì		Sereno	6
	1		Sereno	5
	2		Sereno	6
	3		Sereno	5 1/2
	4	Sud	Sereno	4
	7 1/2		Sereno	5 1/2
	10		Sereno	5 1/2
2	7 mattino	Ovest	Nuvolette	3
	8		Idem	5
	9		Idem	5
	12 mezzodì	Est	Idem	5 1/2
	1	Est	Idem	4
	4		Idem	5
	6	Est	Idem	5
	7 1/2		Idem	6
3	5 sera	Sud-est	Sereno	5
	12 mezzanotte		Sereno	3
4	1 dopo mezzodì	Sud	Nuvolette	4
	7	Sud	Idem	5
	10	Sud forte	Idem	3
5	12 mezzodì	Ovest	Nuvolette	5
	3	Est	Idem	3
	4	Sud		5
	7			5
	11 1/2		Sereno	3
6	6 mattino	Ovest	Sereno	3

Giorni del mese	Ore del giorno	Venti	Stato del cielo	Elettric. in linee Parigine
7bre	8	Ovest	Sereno	1
	9		Sereno	3
	1 dopo mezzodì	Ovest	Sereno	5 1/2
	3	Nort-ovest	Sereno	4 1/2
	8		Sereno	8
	10		Sereno	5
	12 mezzanotte		Sereno	3
7	6 mattino	Ovest	Sereno	2
	8	Ovest	Sereno	2 1/2
	10	Nort-est	Sereno	4
	12 mezzodì		Sereno	5
	2	Sud-ovest	Sereno	4 1/2
	3	Sud-ovest	Sereno	4
	5	Sud-ovest	Sereno	5
	10	Ovest	Sereno	3
8	6 mattino	Nort-est	Temporale	eccesso
	9	Est	Misto	eccesso
	10	Est	Nuvole burrascose	eccesso
	12 mezzodì	Est	Sereno	0
	2	Est	Sereno	0
	3	Nort-est	Sereno	5 1/2
	6	Nort-est	Sereno	5
	11		Sereno	4 1/2
	12 mezzanotte		Sereno	3
9	7 mattino	Nort-est	Sereno	1
	9	Nort	Sereno	3
	12 mezzodì	Nort	Sereno	5
	4	Est	Sereno	5
	7	Est	Qualche nuvola	6
	9		Sereno	6 1/2
	12 mezzanotte		Sereno	5
10	7 mattino	Ovest	Sereno	1
	8	Ovest	Sereno	2
	9	Nort-ovest	Sereno	4
	10	Nort-ovest	Sereno	3
	12 mezzodì	Nort	Sereno	3
	4	Nort-ovest	Sereno	3
	8		Sereno	9
	10		Sereno	6
	12 mezzanotte	Vento forte	Sereno	6
11	7 mattino	Ovest	Sereno	1
	8	Ovest	Sereno	2
	10	Nort-ovest	Sereno	3
	11	Nort-ovest	Sereno	4
	12 mezzodì	Est	Sereno	4
	1	Est	Sereno	5
	3	Sud-est	Sereno	4

Giorni del mese	Ore del giorno	Venti	Stato del cielo	Elettric. in linee Parigine
7bre	4	Ovest	Imbrogliato	3
	7		Nuvolette	5
	10		Sereno	4
	12 mezzanotte		Sereno	3
12	7 mattino	Ovest	Nuvoloso	2
	9	Ovest	Nuvole sparse	3
	12 mezzodì	Ovest	Nuvolette	3
	1	Nort	Nuvoloso	4
	3	Nort	Nuvole dense	2
	4	Nort-est	Nube dens. al zen.	eccesso
	5	Sud forte	Nubi alte	0
	7		Nubi temporales.	9
	8		Temporale	eccesso
	11		Idem	eccesso
	12 mezzanotte		Idem	eccesso
13	7 mattino	Nort	Nuvolo	0
	9	Nort-est	Nuvole basse	0
	11	Nort	Nuvolo	3
	12 mezzodì	Nort-ovest	Nuvole alte	4
	2	Nort	Nuvole sparse	4
	7		Sereno	3
	10		Torbido	3
	12 mezzanotte		Nuvoloso	2
14	3 mattino		Temporale	eccesso
	6	Nort	Nuvolo	0
	8	Ovest	Nuvolo	0
	10	Ovest	Nuvole sparse	2
	12 mezzodì	Nort-ovest	Nuvole alte	3
	2	Nort	Nuvole	4
	4	Ovest	Nubi sparse	3
	5	Nort	Nubi temporales.	eccesso
	6	Nort-est	Sereno	0
	8		Sereno	2
	11		Sereno	1 1/2
	12 mezzanotte		Sereno	1
15	7 mattino	Ovest	Sereno	1
	9	Est	Nubi alte	2
	11	Est	Sereno	3
	12 mezzodì	Nort-est	Sereno	3 1/2
	2	Est	Sereno	3
	5	Sud	Nubi alte	2
	8	lampi al S.	Sereno	1
	10	lampi al S.	Sereno	1
	12	lampi al S.	Sereno	0
16	6 mattino	Sud	Sereno	2
	9	Sud	Nuvoloso	2
	11	Ovest	Nuvole alte	3

Giorni del mese	Ore del giorno	Venti	Stato del cielo	Elettric. in linee Parigine
7bre	2 dopo mezzodì	Sud forte	Nuvolo	2
	3	Sud	Sereno	2
	7		Sereno	2
	10		Nuvoloso	3
	12 mezzanotte		Nuvole sparse	2
17	4 mattino		Temporale	eccesso
	7	Nort	Nuvolo	10
	8	Nort	Nuvolo chiaro	50
	9	Nort-est	Nuvoloso	3
	9 1/2	Nort	Nuv. dense e bas.	7
	10	Nort	Pioggia	eccesso
	11	Nort	Nuvolo	3
	12 mezzodì	Nort-ovest	Nuoloso	3
	1	Nort-est	Nuv. dense e alte	4
	3	Nort	Temporale lont.	or ec.or o.
	5 1/2	Sud	Pioggia	7
	6		Grandine e piog.	ccesso
	8		Sereno	
	10		Sereno	
	12 mezzanotte		Sereno	
18	6 mattino	Ovest	Sereno	

Transunto di una soluzione del problema proposto dalla R. Società agraria sopra i mezzi i più facili, i più sicuri, e i più economici per supplire al difetto degli ingrassi adattati alla diversa natura delle terre in Piemonte.

Del sig. F. C. Morrettini.

L'autore di questo scritto, che già da più lustri gode i più grati benefici influssi della nostra nazione, sebben persuaso di non vedere praticare i mezzi, ch' egli propone, ha creduto dover pubblicare questo suo, com' egli dice, sistema, lusingandosi, che la varietà, che d' ordinario ritrovasi nel pensamento d' un pubblico, potrà forse muovere a taluno il capriccio di farne l' esperienza. Lontano dalla teoria, e guidato soltanto dalla pratica, egli ragiona così. 1°. Distinguere con attenzione i terreni *arativi*, *prativi*, *montuosi*, *piani*, *sabbiosi*, *giarosi*, *tufosi*, *forti*, *e dolci* *. 2°. Considerare i terreni sabbiosi, tufosi, e d' altra specie, la loro posizione riguardo alle piante, e alle acque stagnanti, e correnti. *Supposta pertanto*, dice l' autore, *questa troppo necessaria divisione per l' esecuzione di quanto sarò per dirvi rapporto al profitto, economia, e facilità nelle terre di pianura, non facendovi distinzione alcuna fra terreno, e terreno arativo, tutto che*

Noi faremo osservare al chiaro autore, che gli agricoltori, e la Società lo ringrazieranno di questa preliminare di lui cognizione; e quindi, che in buona agricoltura i terreni sabbiosi, giarosi, *e* dolci *esprimono la stessa cosa, onde inutile riesce la divisione.*

l'uno sia sabbioso, e l'altro no; bastando soltanto per ottenere il felice esito, che non vi siano quantità d'alberi, e soprattutto di noci, roveri, olmi, gelsi ec. nel mezzo. * 3°. Dunque fatte le solite arature, si semini, ma si semini senza ingrasso, e al tempo asciutto, e ricoperte le sementi si lascino maturare le piante. 5°. Si lascino ne' campi alte un raso di Piemonte le stobbie, nè più vi si pensi sino alli 9. d'agosto quando il terreno è sabbioso, o giarino, e fin alli 15. del detto mese se sarà terreno umido, e forte *2. In questo intervallo si prepari una circonvallazione di fosso ne' poderi, e vi si appicci il fuoco alle quattro parti di quel terreno, ove sono le stobbie con l'attenzione, che il fuoco non s'appicci alla cassina *3. 5°. Ciò fatto si facciano pure

---

* *Noi non dobbiamo dissimulare, che questo periodo è tanto sublime, che supera la nostra capacità; dopo la più seria meditazione sopra le espressioni dell'autore non possiamo riuscire d'intenderle.*

*2 *Questo precetto è frutto di una felice combinazione della sperienza, e della osservazione di dieci secoli. L'autore nol dice; ma noi crediamo poterlo supporre in conseguenza della rigorosa precisione, che v'osserviamo.*

*3 *Non temiamo di mettersi in contraddizione col nostro autore, che così vuole la pubblica utilità. Agricoltori non abbruciate le stobbie, e pensate ai vostri campi più di quello, che vi comandi l'autore. Procurate di arare soventi volte le vostre terre se v'è possibile, e sotterrate le stobbie. Il principio il più fertilizzante, ch'esse contengano, è quello appunto, che il signor Morrettini v'insegna a dissipare per mezzo della combustione; il principio, ch'egli v'in-*

senz' altro ingrasso le solite arature a suo tempo, e si vedrà, qualora siano fatte a dovere, con abbondanza, ed economia nascerà la futura messe *. 6°. La ragione di coltivare in tal modo i terreni non è aerea *2; eccone i fondamenti, e i vantaggi. 1°. Distruzion degli insetti; concozion della terra, esterminazione di certi semi inutili, ed erbe pregiudizievoli; l' acqua poscia feconda con quelle ceneri, e piccole radici proporzionatamente la terra, ma senza sforzarla. 7°. Deesi pulire la semenza dal grano nero, dal gioglio, e camolato. 8°. Non solamente il grano da seminarsi debbe essere prodotto dal medesimo clima, e stato, ma dalla medesima possessione *3. 9°. Perche l' ingrasso de' terreni di buon fondo possa giovare si procuri, che le arature siano profonde, e si facciano arare d' estate, e

---

segna a dissipare, è il solo, che possa opporsi alla troppo forte aderenza delle molecole de' vostri terreni umidi, e forti; e se non è il solo, il quale possa ai vostri terreni sabbiosi, o giarini somministrare la desiderata tenacità anche a questo riguardo spiega una azione considerabile.

* *Se il lettore vi presta seria attenzione, non potrà punto negare, che il problema sia rigorosamente sciolto. Si vede, che ad ogni passo l' autore esclude gl' ingrassi; escludendo gl' ingrassi, non è egli vero, che si supplisca al difetto? anzi ancora di più?*

*2 *Questo è verissimo; anzi è terrestre.*

*3 *Egli è vero, che molti celebri autori vogliono, che si cangi soventi la semenza, e che moltissimi agricoltori lo fanno con utilità, ma una lunga sperienza prova probabilmente al nostro autore il contrario.*

d' inverno, e se vi fossero stati prima fagiuoli, lupini, o foglie macerate, si procuri, che restino dalle arature bene sepolte. 10. I fossi de' campi siano sempre profondi, e nel tempo, che si purgano non si sparga quel nittoso alle rive de' medesimi, ma bensì nel mezzo. 11°. Finalmente nei terreni magri non si potrà, nè converrà tirare avanti con questo piano. Questi adunque converrà seminarli ogni due anni a lupini, a fave, ed à fagiuoli, se sono in luogo umido, ed esposti verso il Nord. E se al mezzo giorno procurarvi l' ingrasso con la pastura delle bestie bovine, e pecorine, o *con grasso umano* * stemperato, e mescolato con concime di scuderie ogni triennio, facendo però l' abbruciamento delle stobbie.

Da questi precetti generali passa l' autore a parlare delle praterie; noi ne parleremo altra volta.

---

* *Con grasso umano! . . . Questa espressione non vuole però essere intesa a male; noi crediamo, che l' autore voleva dire escrementi, o materie fecali, e che soltanto ha preferto dir grasso umano per ispiegarsi con più di decenza.*

Sopra un' automa di nuova invenzione del signor abate Cecca.

Lettera al signor abate Eandi professore di Fisica sperimentale ec.

Trasmetto a V. S. M.to Ill.re, M.to R.da la descrizione, e figura di un automa di mia invenzione, il quale, benchè sia piccola cosa in se stesso, tuttavia può servire ai giovinetti, siccome d' innocente trastullo, così di vantaggioso esercizio della loro mente nello investigare, al che naturalmente sono portati, la cagione del movimento, e nel meditare il modo, con cui la macchina agisce. L' invenzione non è recente, poichè da alcuni anni a questa parte ho abbandonato interamente ogni studio, ed occupazione di meccanica; ma non è ancora stata da me pubblicata, se non in quanto i due soli automi di carta, che io feci per esperimento, gli ho donati a due persone particolari.

L' automa rappresenta una persona in piedi, che discende con moto lento, e quasi uniforme per un piano inclinato. La figura dell' automa, che le trasmetto (fig. 1.) è uguale nelle sue dimensioni ai due automi, che io feci per prova, come anche sono uguali le altre figure (fig. 2. e 3.) rappresentanti l' interno della statua.

Si può fare la macchina di cartone, con il capo, e le mani di carta pesta, o cera, o altra materia a piacimento, e si può vestire in qualunque foggia di carta, di tela, di seta, come si vuole, purchè non resti molto pesante. La parte inferiore, e più larga, si può chiudere interamente con una tavoletta di legno sottile, e leggiero, oppure di cartone sottile,

e non pieghevole, in cui però vi siano tre aperture corrispondenti a tre ruote situate nell' interno vacuo della statua, che dovranno essere prominenti oltre la tavoletta una linea, o poco più, a fine che sia impedito il fregamento della veste col piano di legno, su cui deve camminare l' automa, il quale fregamento ne potrebbe arrestare il moto. La statua è sostenuta da due piccole ruote poste interiormente alla parte davanti, inserite in un solo perno, e col medesimo incollate, e distanti l' una dall' altra il più, che si può, affinchè la statua non s' inclini lateralmente, e mobili attorno l' asse; e dalla parte di dietro è sostenuta da una scatola chiusa rotonda, o sia tamburro, mobile pure attorno il proprio asse, posto nel mezzo, e nella maggior distanza possibile dalle due ruote suddette. Le ruote, e la scatola sono poste in modo, che toccano insieme con tre punti di loro circonferenza il piano inclinato, su cui posa la macchina tutta, ed hanno la direzione medesima dall' alto al basso del piano, e rendono così la macchina atta a discendere da per se stessa.

Per maggior sicurezza, e facilità nell' eseguimento, io ho racchiuso le ruote, e la scatola in un castello composto di quattro tavolette sottili di legno, aperto sotto, e sopra. Il castello può anche formarsi di cartone, purchè non sia pieghevole, ed ai fori, per cui dovrà insinuarsi l' ago per essere inserito nei perni, vi si adatti, ed incolli ben bene una lastretta sottile di rame, o d' auricalco, col suo foro, dentro cui giri l' asse delle rotelle, e scatola col minor fregamento possibile. Nella figura 2. si vedono tre lati del castello: il quarto è simile a quel di mezzo. I due perni di legno delle ruote, e della scatola si estendono internamente dall' un lato all' altro del castello, ed a ciascuna delle loro estremità

s' inserisce la punta d' un ago di sufficiente lunghezza, la quale passando per il foro del castello s' introduce a sufficiente profondità, e si ferma nel mezzo del perno. L' arco di circonferenza delle ruote, e della scatola deve al di sotto oltrepassare quasi due linee il piano del castello, il quale, preparato che sarà, può incollarsi colla tavoletta, che chiude la statua al di sotto, in modo che le dette ruote oltrepassino il piano della tavoletta, come diceva di sopra una linea, o poco più.

Preparata così la macchina, e collocata in piedi sul piano inclinato, dovrebbe discendere a precipizio, e forse cader boccone alla fine del suo moto. Tutto il secreto consiste nel trovare il modo di trattenere la troppa velocità, e regolare il moto come si desidera. A questo effetto giova la scatola, o tamburro, poichè le altre due piccole ruote non servono ad altro, che a tener dritta la statua, e lasciarla muovere. La scatola (fig. 3.) è del diametro di un pollice, e cinque linee, ed ha cinque linee di profondità. E' fatta di sottil cartone, dentro cui si dispone in circolo una lunga lista di cartone sottile, larga un po' meno del semidiametro della scatola, piegata, e ripiegata in modo, che le piegature combacino i due fondi della scatola, con cui debbono incollarsi, e i lati delle piegature verso il centro si combacino tutti tra di loro, lasciando un vacuo nel mezzo della scatola per farvi passare il perno, che dovrà essere incollato, e i lati opposti tocchino la fascia, o circonferenza interna della scatola, con cui anche debbono essere incollati, facendosi però vicino ad ogni piegatura un taglio colle forbici nel modo espresso nella figura terza, per dar passaggio al mercurio, che dovrà poi aggiungersi. La scatola essendo così ben chiusa in ogni parte, e

fermata col suo perno, in uno de' suoi fondi vicino alla circonferenza si fa un taglio in semicircolo, per cui s' infonde nella scatola una quantità di mercurio, che basti ad occupare la quinta, o la sesta parte della capacità del recipiente, e poi si chiude, ed incolla il buco fatto.

Terminata la macchina, e collocata sulla cima del piano inclinato, non discende più a precipizio (ben inteso, che la scatola va collocata per quella direzione, per cui il mercurio può trascorrere dall' uno all' altro vacuo, che fanno figura d' imbuti, e non dalla parte opposta, al che si deve avvertire nel collocarla dentro il castello) perchè il mercurio resistente, dovendo passare per i fori della lista ripiegata opposti l' uno all' altro, la trattiene, e lascia girare la scatola poco per volta. Anzi la reazione del mercurio fa sì, che il moto non sia totalmente uniforme, ma quasi interrotto, il che rappresenta come una distinzione di passi, che fa l' automa nel discendere.

Per rimontare la macchina, basta prenderla con due dita, e nuovamente collocarla sulla cima del piano inclinato.

Se la macchina sia eseguita con esattezza, ed anche meglio se sia fatta di grandezza doppia, o più a proporzione, oltre al movimento della discesa per il piano inclinato, può rappresentare altri movimenti di capo, e di braccia, mediante qualche ordigno facile ad immaginarsi, ed eseguirsi, applicato interiormente. Ed è quanto per ora ec.

Di V. S. M.to Ill.re M.to Rev.da

Villafranca di Piemonte ai 24. luglio 1789.

Umil.mo, Dev.mo Obb.mo Serv.re
Felice Cecca P. V. F. corrisp. ec.

Descrizione di due mostri umani.

Una donna di 30. in 35. anni di temperamento sanguigno-melanconico, di corporatura robusta, e nerboruta, dedita ai lavori di campagna, la quale aveva già felicemente dati alla luce dieci infanti tra maschj, e femine, tutti benissimo conformati, l'undecima volta partorì una femina morta col capo, e col collo imperfetti, incompiti, malissimamente conformati. Seguì un tal parto la mattina delli 2 maggio ultimo scorso. Tosto, che se ne ebbe la notizia, si fece quel mostro recare nel deposito dell' ospedale di questa città per poterlo ivi osservare comodamente, ed esaminare l' esteriore sua figura, e conformazione, era quale viene rappresentata nella figura prima, cioè sopra d' un tronco di femina perfetto, compito, e benissimo conformato, il quale anzi e in grossezza, e in lunghezza uguagliava quello d' una bambina di due mesi, sano, e robusto, erano collocati quali già dissi, il collo, ed il capo. In fatti non vedevasi collo, ed il capo quasi sembrava appoggiato immediatamente sul torace, tra cui, ed il capo vedevasi una semplice linea alquanto profonda; e livida in modo, che pareva, che questa parte fosse stata stretta da un laccio. Una tal linea fu ella causata a mio credere dal funicolo ombilicale. Questo, secondo l' asserzione della donna, che fu presente al parto, ivi s' avvolgea con due giri molto stretti. Livido vedevasi pure tutto il capo, la parte superiore del petto, del dorso, e la punta delle spalle, mentre il rimanente del corpo era di color naturale. Il capo avea una figura rotonda piuttosto che rappresentante due ovali, come vedesi ordinariamente. Non vi appariva mento, sebbene siasi

poi trovata naturalissima la mandibola inferiore, stantechè le guancie, e le labbra erano molto elevate, e facevano un piano uguale coi giugoli, e col petto; picciola era l'apertura della bocca, e pressochè rotonda, il naso molto schiacciato, e basso, la di cui radice veniva quasi a corrispondere alla palpebra inferiore, ed era sì depressa, che formava un piano uguale colle guancie, uguale alla radice era il dorso del medesimo, e così pure la punta, e le ali, e queste erano molto allargate, e depresse in modo, che toccavano il labbro superiore. Accanto alla radice del naso erano osservabili gli occhi per la loro grossezza, la quale pareva ancora maggiore, dappoichè i loro globi sporgevano più della metà fuori dell'orbita, massime verso la parte superiore; sulla congiuntiva sì delle palpebre, che del globo vedevansi quà e là sparsi molti vasi sanguigni di cruore ripieni sì, che la rendevano di color molto rosso. Le palpebre, che coprivano un tal occhio erano molto prolungate, e spesse. Non apparivano sopraciglia, nè segno veruno delle medesime, e ne tenevano il luogo due protuberanze prodotte e dai globi degli occhi, che in su sporgevano, e dalla palpebra superiore, che era, come dissi, molto spessa. Tra queste due eminenze risultava una depressione, che si stendeva sino alla radice del naso. Mancava totalmente la fronte, quindi è, che gli occhi parevano alla sommità della faccia; il vertice cominciava dalle due accennare protuberanze, e stendevasi in dietro per lo spazio di due in tre dita trasverse formando un piano quasi orizzontale; anteriormente toccavasi una sostanza molle, e posteriormente una sostanza dura affatto ossea quasi nuda. Questa formava una linea trasversale, che dalla parte posteriore d'un orecchio stendevasi sino all'altro,

trovandosi alquanto più elevata nella sua parte mezzana, che verso le sue estremità. Questa elevazione era coperta posteriormente da una sostanza spugnosa, e soda, simile a quella della milza sia pel colore, che pella consistenza, della figura d'una lingua, la di cui radice si prolungava allargandosi in basso lungo la nuca, e la cervice sino al dorso, e la punta s'elevava oltre il piano del vertice. Tutta la nuca adunque, e la cervice erano occupate dall' accennata sostanza, sotto la quale toccavasene altra dura, ossea, che portavasi in avanti differente al tatto di conformazione dalle vertebre cervicali. Alla parte superiore del dorso, al sito, ove terminava l'accennata sostanza spugnosa vedevasi un foro aperto, pel quale introdotto uno specillo si penetrò nel canale delle vertebre dorsali. Oltre di tutto questo erano ancora particolari ai lati del capo le auricole, le quali erano lunghe oltre l'usato, e specialmente la parte superiore dell'elice, la quale trovandosi anche rivolta in basso veniva a coprire il lobo. Finalmente s'osservarono le unghie tanto delle mani, che dei piedi, le quali erano molto lunghe, e terminate in punta.

Dopo esaminata la conformazione esterna d'un tal parto, che trovammo tale, quale la descrissi, m'accinsi a farne la sezione, giacchè molti desideravano d'osservare la conformazione delle sue parti interne, e specialmente delle ossa del cranio, delle vertebre cervicali, del cervello, e delle sue parti attinenti. Cominciai dall'esaminare gli integumenti superiori del cranio, facendo due tagli leggieri sul vertice, e trovai i medesimi oltre modo sodi, composti quasi di tante ghiandolette le une alle altre unite per un denso tessuto cellulare senza pinguedine, spessi molto anteriormente, e sempre più

sottili a misura, che portavansi in dietro, così che la parte posteriore del vertice trovavasi quasi nuda. Non si potè ivi scoprire alcun muscolo frontale, nè occipitale, e neppure la solita cuffia aponeurotica. Al disotto di detti tegumenti eravi un periostio, pericranio, o dura madre, che fosse, che pella sua superficie esterna era strettamente aderente ai medesimi, e per l' interna era sì fermamente unito alla sostanza ossea, che vi stava sottoposta, che era impossibile di poternelo distaccare per osservare la struttura delle parti soggette, quindi pensai di staccare il capo dal busto, lasciando però unite al medesimo le vertebre cervicali, togliere d' attorno a queste parti tutto ciò, che potevasi di parti molli, indi metterle, e lasciarle qualche tempo in macerazione per ottenere il nostro intento, e così feci. Prima però volli aprire le altre cavità, ed osservare, se nulla trovavasi di preternaturale, sebbene esternamente non vi apparisse il collo, e specialmente la gola, eranvi però tra il capo, ed il petto tutte le parti interne solite ivi a trovarsi; infatti alzato alquanto il capo dal davanti in dietro, e tagliati gli integumenti, che erano ivi molto spessi, trovai distinto il collicutaneo, quindi i muscoli sternomastoidei, alla base della lingua eravi l' osso joide, e in basso d' esso la laringe coi muscoli sternojoidei, e sternotiroidei, e quindi la trachea, la di cui parte superiore era coperta da una ghiandola tiroidea molto voluminosa, il volume della quale unito alla spessezza degli integumenti, che la coprivano, era cagione, che esternamente non appariva il collo; accanto alla trachea eranvi le carotidi d' un diametro ordinario. Nel petto fu osservabile il timo grosso più dei polmoni, lungo tre in quattro dita trasverse, diviso in quattro lobi, l' inferiore dei quali si pro-

lungava verso la cavità destra del petto; i polmoni erano piccoli, stretti, aggomitolati, applicati contro le pareti posteriori della cavità del torace, i quali messi nell'acqua precipitarono al fondo, segno, che tal parto non avea respirato, sebbene la donna, che vi fu presente asserisse d'averlo veduto muovere e nella nascita, ed anche dopo nato. Nell'abdomine trovai le viscere tutte in uno stato perfetto, e naturale.

Dopo esaminate le accennate parti, separai il capo dal tronco colle vertebre cervicali unite, e lasciatolo per qualche tempo in macerazione, potei a poco a poco usando diligenza staccare tutto ciò, che copriva le ossa, discernere la figura del cranio, ed osservare le varie ossa, che lo componevano colle molte particolarità, che le rendevano differenti dalle naturali. Trovai adunque non un cranio intiero simile agli altri, ma una confusione di pezzi ossosi irregolari formanti la semplice base del cranio senza volta, bassa in avanti, e che si elevava a misura, che portavasi in dietro. Anteriormente non evvi del coronale, che quella porzione, che forma la volta delle orbite, e le apofisi angolari. La volta delle orbite è quivi un'apofisi strettissima dal davanti in dietro, non più larga di tre linee circa, sottile, e trasparente anteriormente, alquanto più spessa in dietro. Delle apofisi angolari l'esterna è cortissima, più lunga del doppio trovasi l'interna; le due apofisi angolari interne sono l'una dall'altra separate per una linea, che discende sino alle ossa nasali. Dietro la volta dell'orbita trovansi due ossetti stretti, e sottili, l'uno da una parte, e l'altro dall'altra, che potremo chiamar parietali, senza però ne abbiano alcuna somiglianza; questi s'uniscono insieme per una punta superiormente al sito, ove s'uniscono

insieme le due apofisi angolari interne del coronale, stendonsi quindi lateralmente allargandosi sino all' apofisi angolare esterna, dove fanno un giro per portarsi alla parte posteriore del cranio; col loro margine anteriore s' uniscono al posteriore dell' apofisi orbitaria del coronale, e quest' unione si fa per vera sutura, ed il margine posteriore è libero. Queste ossa coprono due fossette capaci a contenere un nocciuolo senza corteccia, le quali corrispondono al fondo dell' orbita; erano esse occupate da due proporzionate porzioni di cervello composte di sostanza corticale esternamente, e midollare internamente. Da queste due porzioni di cervello traevano origine i due nervi ottici, che appena nati entravano nell' orbita, e s' immergevano nel fondo del globo dell' occhio per formare la rettina. Bisogna osservare, che nel fondo dell' orbita non evvi un vero foro ottico, ma una fessura, che principia per un' incavatura scolpita nella parte posteriore dell' apofisi orbitaria del coronale; (ed ivi passava il nervo ottico) e continuasi colla fessura sfenoidale, e sfenomascellare. Tra mezzo alle due fossette accennate, ed alquanto posteriormente evvi una sella turcica distintissima popoco elevata con sue apofisi clinoidee anteriori, e posteriori, nella quale però non potei vedere se esistesse la ghiandola pituitaria. Accanto alle apofisi clinoidee posteriori trovansi le porzioni petrose di due ossa temporali irregolarissime, le quali prive sono della porzione scagliosa, e dietro alle medesime un' apofisi basilare distinta, incastrata parte tra le due accennate porzioni petrose dei temporali, e parte tra due altri piccoli pezzi ossosi, che trovansi dietro agli accennati temporali, formanti coll' apofisi basilare questa linea traversale, che già ho detto esistere alla parte posteriore di tal cranio.

Questo è ciò, che vedesi alla parte superiore. Alla sua parte inferiore dietro alla volta del palato, che trovasi alquanto prolungata, e stretta, ed un arco alveolare grande, specialmente verso la parte posteriore, nei di cui alveoli, che trovai al numero di dodici, eranvi dodici denti (alcuni d'essi vi esistono ancora) coperti da gingive spesse, e sode, evvi una grande fessura, che corrisponde a quella, che ho fatto notare nel fondo dell' orbita. Tra una tale fessura d'un lato, e quella dell'altro sonvi due apofisi pterigoidee, che discendono in basso con una sola piccola ala, e dietro a queste la faccia inferiore della porzione petrosa delle ossa temporali irregolarissima. Nella faccia inferiore di queste ossa è particolare il vedere verso la sua parte anteriore, ed esterna la cavità articolare della mascella inferiore, e verso l'interna, e posteriore il meato uditivo esterno immediatamente dietro la fossa pterigoidea. La porzione cartilaginosa del condotto uditivo era molto lunga, il meato uditivo esterno dilatato, la porzione ossea dell'accennato condotto cortissima, e tolta dal sito la membrana del timpano si potè osservare la cassa del tamburro, e questa essendo poco profonda vi si discerne ciò, che in essa si racchiude; estrassi gli ossetti dell'udito, che trovai solamente al numero di tre il martello, l'incudine, e la staffa.

Nella faccia, rimarcabili sono le orbite, che sono molto dilatate anteriormente; cortissime sono le loro volte, come già dissi, e sporgono molto in avanti i loro margini inferiori, e laterali; erano esse occupate da due occhi proporzionati alle medesime, che dissecati nulla presentarono di particolare. Le ossa della faccia si trovano tutte, ed in uno stato pressochè naturale.

Pulite in fine le vertebre cervicali le trovai composte di tre porzioni separate, unite però insieme per mezzo d' una cartilagine, delle quali una è mezzana, e due laterali; la mezzana forma come un corpo di vertebra; quello, che s' appartiene alla prima è il più alto di tutti, formante una piccola piramide colla punta in alto, che s' unisce alla succennata apofisi basilare, ed ha la base in basso, che s' unisce a quello della seconda; questi corpi diminuiscono d' altezza, e di larghezza dal primo sino al quarto, ed aumentano di nuovo sino al settimo. Le porzioni laterali sono due pezzi d' osso irregolari situati uno per parte accanto al corpo, oblunghi, ed alquanto incurvati colla convessità esternamente, o sia posteriormente, e colla concavità internamente, o anteriormente; i due primi s' uniscono per una parte alla parte posteriore del cranio, per l' altra al secondo, e così successivamente gli altri. Sulla faccia convessa di queste porzioni d' osso laterali trovansi le apofisi trasverse simili in tutto alle naturali, situate ben vicino al corpo, le quali hanno anche i loro fori pei vasi vertebrali; la prima di queste apofisi osservasi picciolissima, e le altre aumentano sino alla settima. In queste vertebre non vedesi alcun' apofisi spinosa, e neppure le pareti posteriori del canale vertebrale, non essendosi ivi trovata porzione alcuna di vero midollo spinale. Queste vertebre discendendo portansi in avanti, e verso la quarta s' incurvano di nuovo in dietro.

Quando staccai il capo dal busto volli osservare la conformazione delle vertebre dorsali, e lumbali, e queste trovai naturali, solamente in luogo di midollo spinale trovai nel loro canale una continuazione di quella sostanza spugnosa, che ho detto occupare la nuca, e la cervice, non occupandone però

tutta la cavità, ma solamente il centro, dalle cui parti laterali partivano cordoncini, e filetti, i primi dei quali uscivano dal detto canale pei fori intervertebrali, ed i secondi terminavano alle pareti di detto canale.

Dopo aver esaminata l'accennata bambina, e tutte le parti del di lei capo, e collo, parvemi poter inferire, che essa fosse realmente monstruosa, tale caratterizzandola e la sua figura esteriore, e la mancanza della volta del cranio, la poca quantità di cervello, la totale mancanza del naturale cervelletto, e midollo spinale, ed in fine la straordinaria, e bizzarra conformazione sì della base del cranio, che delle vertebre cervicali; quindi, che tale mostruosità sia stata d'origine, e non prodotta da alcuna malattia, che essa abbia sofferta mentre era rinchiusa nell'utero; e finalmente, che quella sostanza, che esisteva alla parte posteriore del capo, e che si prolungava lungo la cervice sino al dorso, una porzione della quale continuavasi lungo il canal vertebrale del dorso, e dei lombi sia stata dalla natura destinata a compensare almeno in parte la mancanza del cervelletto, e del midollo spinale, e che dalla medesima, sebbene non fosse della stessa figura, e conformazione, e del colore medesimo del naturale cervelletto, e midollo spinale separar si potesse un fluido analogo al nerveo capace di farne le veci. In fatti possiamo dire, che essa occupava il sito medesimo delle viscere accennate, e che perciò a quella portavansi i vasi medesimi, che a queste portar si sogliono, onde nulla osta, che aver ne potesse la struttura medesima, cioè che composta fosse delle varie ramificazioni capillari di quei vasi, che alla medesima si portavano, avviluppate tutte, ed insieme unite per mezzo d'un tessuto cellulare piu, o

meno spesso, ed abbondante in modo da formare una sostanza, che sebbene non avesse il colore medesimo, la figura, e la conformazione del cervelletto, e midollo spinale, pure capace fosse di separare un fluido sottilissimo, mobilissimo, analogo al sugo nerveo, che potesse farne le veci, e che dalle accennate ramificazioni capillari nascessero alcuni piccoli condotti, i quali si rendessero maggiori per l'unione di molti insieme, finchè giunti alla circonferenza della sostanza medesima, da essa si dipartissero in forma di cordoncini per andarsi a distribuire alle varie parti del suo corpo, e portarvi un fluido capace di dare loro il senso, ed il moto. Se con diligenza, e minutamente esaminata si fosse l'accennata sostanza, credo si sarebbe trovata, quale io mi penso, e si sarebbe scoperto, che quei cordoncini, che dalla medesima partivano, e penetravano pei varj fori esistenti nelle ossa formanti la base del cranio erano tanti nervi simili, o consimili ai naturali, e che tali erano pure quelli, che partivano da quella sosanza rinchiusa nel canale delle vertebre dorsali, e lombari, e che ne uscivano pei varj fori intervertebrali.

Al principio d'agosto ultimo scorso nacque da un'altra donna di campagna di questi contorni un altro parto mostruoso consimile al primo, privo di fronte, col vertice appiattito, basso, con una sostanza ross' oscura, che occupava pressochè tutto esso vertice, e stendevasi qualche poco alla nuca, tutta però irregolare. Questo venne alla luce vivo, e campò due giorni, non avendo però in tal tempo mai potuto inghiottire cosa alcuna. Mentre visse, l'accennata sostanza pulsava visibilmente, e morto che fu, avendola tagliata, sbucciò fuori una certa quantità di sangue nericcio misto con acqua. Riguardo

al collo, agli altri due ventri, ed alle estremità, esso era naturale. Messo in macerazione il di lui capo, e lasciatovelo per qualche giorno, ho potuto scoprire la figura, e conformazione delle ossa, che lo formano, e queste trovai quasi simili a quelle dell' altro; manca la volta del cranio, solo alla parte posteriore evvi un pezzo d' osso irregolarissimo, unito alle parti posteriori delle porzioni petrose dei temporali, che forma al disopra dell' apofisi basilare una specie di volta, onde quivi vi risulta il principio d' un condotto a guisa dell' imboccatura d' un imbuto, che si restringe a misura, che portasi inferiormente, il quale continuasi poi col canale vertebrale. L' apofisi basilare, che nel primo è situata orizzontalmente, in questo inclina in basso quasi perpendicolarmente. Tra l' apofisi basilare, e quella specie di volta eravi un midollo allungato, di cui non potei scoprire nè la figura, nè le parti per non aver voluto guastar quell' osso, da cui era coperto, ed esso poi continuavasi col midollo spinale, che in questo soggetto era intiero, e naturale. Il canal vertebrale trovasi anch' esso intiero, e le vertebre cervicali naturali, la prima delle quali è unita per due apofisi obblique con quell' osso irregolare, che forma quella specie di volta all' apofisi basilare. Non eravi di cervello, salvo due porzioni più piccole ancora, che quelle del primo, situate anche immediatamente dietro le orbite, da cui nascevano pure i nervi ottici, che penetravano tosto nell' orbita per inserirsi nel fondo del globo dell' occhio, e formare la retina.

Supplemento alla memoria del medico Dardana intorno all' apoplessia critica ec.

Amico carissimo.

§. 1. Poichè vi mandai, amico carissimo, la mia memoria intorno all' apoplessia critica da me osservata, mi pervenne a caso alle mani l'opera del Tralles, nel cui primo tomo leggo citate varie osservazioni di Teofilo Bonneto * di apoplessie sopravvenute alla febbre; dalle quali osservazioni scorgo altresì, che per la sezion de' cadaveri di tai defunti osservò egli segnatamente moltissimi vasi della sostanza cortical del cervello minori de' vasi rossi, per errore di luogo, turgidi, e pieni di sangue *2, al quale infarcimento, alla qual turgescenza di vasi minori, pare con non improbabile congettura, che egli attribuisse la cagion materiale di siffatte apoplessie. Io vi assicuro, che mi spiace grandemente, che non siami prima avvenuto di abbattermi in questo passo di Tralles; più ancora di non aver nemmeno al presente le originali osservazioni del Bonneto, nè di aver tempo di attenderle, se vi debbo

---

* *Sepulchret. 1. sect. 3. obs. 16. 19. 20. 36. et alib. apud Trall. de usu opii tom. 1. p. 361. io debbo la nozione di queste citazioni alla gentilezza di questo sig. med. Lanino, al qual avendo io comunicata la mia memoria, e cadutegli sott' occhio, leggendo il Tralles, le osservazioni citate, si prese egli tosto la pena di notificarmele, e di favorirmi a leggere il libro stesso.*

*2 *Trall. ibid.*

mantener la parola di mandarvi prima dello scader di novembre questo mio supplemento. Per altro, se mi sia lecito dir qualche cosa, appoggiato solo a quanto il Tralles, che ho sott' occhio, ne riferisce, aggiugnerò quì brevemente, per quanto si può, qualche mia riflessione.

§. 2. Io diceva nella mia memoria (not. al §. 21.), che mai non mi era venuto fatto di trovar esempio di apoplessia per crisi soprravvenuta alla febbre. Nè crederei, che le ora trovate osservazioni del Bonneto sieno per tormi questo piccolo piacere delle novità della cosa. Imperocchè o chiamisi crisi con alcuni de' recenziori quella, in cui la malattia per mezzo di qualche evacuazione passa allo stato di sanità: e in questo caso veruna delle apoplessie Bonneziane non fu tale; o più generalmente crisi chiamiam cogli antichi quella mutazione, per cui una malattia finisce, e si giudica passando in un' altra, in salute, od in morte: e chi sa, che in questo senso eziandio quelle apoplessie nemmeno si potesser dir critiche? ma chiamar si dovesser piuttosto sintomi, o effetti febbrili, non altrimenti che il delirio febbrile, il coma vigil, il coma sonnolento, il letargo? Due circostanze io ho osservate nella apoplessia da me descrittavi, le quali la caratterizzano: il tempo, in cui sopravvenne; la cessazion della febbre allor che il malato divenne apoplettico.

§. 3. Ma comunque pur sia riguardo a quel picciol piacere di novità: se questo non mi si conceda, ci avrò quello almeno della guarigion del malatto, giacchè tutti moriono i febbricitanti apoplettici del Bonneto; e che restituì il mio malato alla sua sanita un metodo affatto straordinario.

§. 4. Anzi le osservazioni medesime sovracitate mi servono di una valente confermazione del metodo

stesso da me praticato: imperocchè, se v' ha alcun caso, in cui colla maggior ragionevolezza possano i repellenti venire in acconcio, quello è certamente, in cui abbiasi, dirò quasi, una infiammazione, che non immeritamente appella Boeraave *errore loci*; quale appunto osservò il Bonneto ne' suoi cadaveri. Argomento del che ne sono le ottalmie, che avvengono segnatamente la state, allor che il genere vascoloso soverchiamente rilasciato dal caldo, ammette agevolmente ne' vasi sierosi della tonaca *adnata* il sangue, che il calore estivo medesimo rarefa, ed accresce di mole; le quali infiammazioni generalmente, corroborati, spesse volte colle sole frequenti lavature fredde, i vasi, prestamente si tolgono. Siccome argomento ne è altresì la efficacia della ingruenza febbrile nel fare impallidire il naso, le labbra, gli angoli degli occhi, la faccia in una parola, l' abito intiero del corpo. Nel qual tempo il sangue, accresciuta la forza, o dirò meglio, lo spasmo de' vasi cutanei, si ripercuote, e tramandasi a' maggiori vasi interiori.

§. 5. Ma soprattutto tali osservazioni mettono in chiara luce la disconvenienza delle cauterizzazioni, de' rubefacienti, degli epispastici applicati alle suture del capo, e alla nuca; che soventi pur troppo in simili occasioni si sogliono praticare, e ch' io volli nel mio malato fatto apopletico affatto sbanditi *:

---

* *La principale azione de' vescicanti (spezialmente fatti colle cantaridi) è certamente lo stimolo: conseguentemente, oltre all' affettare il genere nervoso, e le vie orinarie, il fare sul luogo, ove sono applicati una spezie d' infiammazione, che vi attira gli umori (Bagliv. de us. et abus. vesicant. Tralles de*

§. 6. Già ben si sa quanta circospezione vengaci raccomandata nell' uso delle cantaridi alla testa dal savissimo sig. Tissot. Ed io stesso non rade volte col ch. autore mi capitò di osservarne de' perniciosi effetti con gravissimo accrescimento delle affezioni stesse del capo; per cui si applicarono in soggetti eziandio, ne' quali appunto parea doversi tutt' altro aspettare. E per sino nelle sordità, nelle flussioni, e ne' dolori d' orecchio, e d' occhi, in cui, anche dopo qualche cacciata di sangue, appariva la indicazione più giusta de' vesicanti applicati alla nuca, gli osservai spesse volte nocivi; per la qual cosa d' allora in appresso usai d' applicarli con maggior frutto, e talvolta, dirò, presso che prodigioso in più larga, ed estesa forma (cioè, come ordinariamente si suole la pece di Borgogna leggermente aspersa di polvere di cantaridi) più debili, e più abbasso; cioè al di sotto della seconda, o terza vertebra del dorso; resi i vesicanti così, e pel luogo dell' applicazione, e per i moltiplicati punti di sgorgo, e per la minor quantita di cantaridi, più derivatori, e meno irritanti.

§. 7. Ora se con qualche attenzione esaminiamo il caso del nostro apopletico, che non avremmo avuto a temere da tale rimedio al capo massima-

---

us. vesicant. m. D. Villar obs. de med. sur une fievr: epid. en Dauphiné.) Da tutto ciò è chiaro quanto si debba temere da' rubefacienti, da' vesicanti applicati alla nuca, e così in tanta vicinanza alla cuffia aponeurotica, al pericranio comunicante in tanti luoghi delle suture colla dura meninge, al cerebello, e al midollo allungato.

mente applicato? Caso appunto, in cui, se non con matematica evidenza non isperabile in medicina, con sufficientissimo probabilismo almeno doveasi analogicamente congetturare, che non punto diversamente da ciò, che Bonneto osservò ne' suoi defunti apoplettici fossero zeppi, intasati, non che i vasi della pia, e della dura meninge, ma i vasi minori de' rossi, per errore di luogo, eziandio della tenera sostanza cervical del cervello.

§. 8. Vero è, che si sarebber potuti tai rimedj applicare lontani dal capo, onde derivarne anzi gli umori, e chiamarli alle estremità inferiori. Io però, senza tema di stimolo, amai meglio avocarli a queste in modo diverso assai, il quale agevolasse vie meglio l'azione del freddo applicato alle parti superiori, diminuendo alle inferiori la resistenza.

§. 9. Del resto per tornare alle citate osservazioni di Bonneto, io sono assai contento, che mi sieno avvenute sott'occhio, siccome quelle, che e mi concedono a mio credere il piacere della novità, e mi confermano quant'io feci nel mio malato. Che se mai vi avvenisse, amico carissimo, che vi capitasse alle mani qualche altra osservazione, che vi avesse relazione alcuna, e vie meglio m'illuminasse su questa materia, io mi vi terrò sempre obbligato d'assai, se vi prenderete la pena di ragguagliarmene, e riguarderò questa vostra attenzione come un tratto gentile di vostra amicizia, di cui mi pregio, e mi pregierò sempre. Addio.

Verçelli addì 28. novembre 1789.

Vostro affezionatiss. amico
Dardana

Lettera del sig. D. Dardana intorno ad un nuovo lambicco chiamato separatore, inventato dal signor Marazio.

Amico carissimo.

Vercelli 23. novembre 1789.

Persuaso io di far cosa grata a voi amico carissimo, ed a codesti signori giornalisti, non men che utile alla repubblica, mi fo premura di comunicarvi un nuovo ritrovato utilissimo alla economia patria, quale siam debitori al sig. architetto Gianpietro Marazio economo di questo ospedal maggiore. Egli stesso volentieri ve lo participerebbe, se le continue occupazioni del suo impiego, in questo tempo massime, li permettessero di distrarsi alcun poco. Il ritrovato si è di un lambicco di nuovo apparato, che possiam chiamare *separatore*, siccome quello, che dà separati a un tempo stesso tre differenti liquori.

Essendo quegli a Viverone per assistere alla fattura de' vini, i quali, formando il maggior prodotto di quel paese, somministrano frequenti occasioni di distillarsene; mentre appunto assisteva a questa operazione, per evitarne il molesto processo, entrò in pensiero di tentare di migliorare il modo di farla.

Riflettendo egli, che il vapore esalante nel lambicco si farebbe in un tubo d'indeterminata lunghezza, a certa distanza del fuoco, senza ajuto dell' acqua fredda, addensato, intraprese di farne costrurre uno di latta della lunghezza di 4. trabucchi e mezzo, del diametro di mezz'oncia; lo attaccò, lo lutò al lambicco, e ripiegato intorno al muro, lo adattò, e lo appese al medesimo orizzontalmente sì, ma con qualche piccola inclinazione. Con questo apparato, e senz'acqua fresca, ottenne con molta soddisfazione

dal vino, che distillava, uno spirito, di sei parti del quale se ne bruciavan cinque.

Ma questo modo per anche non mancava d'inconvenienti: imperocchè verso il fine della distillazione per ottenere anche la flemma, bisognava accrescere il fuoco in maniera, che non poco scaldavasi il tubo per sino nella estremità inferiore, che traduceva la flemma fumante; ond'è, ch'era mestieri di rinfrescarlo con pannolini, con spugne intrise nell'acqua, conseguentemente con una incomoda bagnatura del laboratorio; oltrechè era strano a vedersi, ed incomodo un ripiegato tubo, che tanto spazio occupava.

Pensò di variar l'apparato, il quale non è, che il seguente:

Siavi un tubo di latta di due oncie e mezzo di diametro, chiuso superiormente, ed inferiormente, e diviso in tre parti per modo, che l'una dentro dell'altra bene, ed accuratamente s'innesti.

Al luogo dell'innesto dei due pezzi superiori siavi un diaframma traforato nel mezzo.

I due pezzi superiori, dal diaframma in su, saranno di 34. oncie per ciascuno di lunghezza; e il pezzo inferiore di 64., così che innestati tutti l'un dentro l'altro formino 132. oncie, o sia 11. piedi liprandi.

A livello de' diaframmi de' due pezzi superiori escano due tubetti di tre linee circa di diametro, rivolti in giù, i quali vengano poi continuati, e discendano abbasso sino a mettere le loro estremità in due diversi recipienti, che debbon ricevere i licori distillati.

Non altrimenti immediatamente a livello del fondo del tubo inferiore, che forma un terzo piano, uscirà un altro simil tubetto, il quale metterà per anche in un terzo recipiente.

Tutto intiero così preparato il gran tubo, posto perpendicolarmente, ed opportunamente raccomandato all' in su a' varj fili di ferro, appoggi sur uno scabello di legno, sul quale giungano per anche verticalmente a convenienti distanze i tre piccoli tubetti; ove pieghino in angolo ottuso, e quasi retto pet tramandare comodamente i licori, che coleranno ne' rispettivi recipienti.

Finalmente all' altezza di oncie 15. circa del fondo del pezzo inferior del gran tubo, comunichi questo, mediante un altro tubo movibile di mezz' oncia di diametro, e di lunghezza di circa oncie 18:, comunichi, dissi, col collo del lambicco già adattato al fornello, privo di capitello, ed esattamente otturato; talmente che possa liberamente il vapore dal lambicco passar nel gran tubo.

Ecco tutto il nuovo apparato.

Alli 3. adunque del corrente novembre, preparato così il suo lambicco, cominciò il prelodato sig. Marazio a distillare del vino. E suscitatosi nel lambicco il vapore, passando al gran tubo, si sparse; e sollevò per esso in proporzione del grado di fuoco, che la pratica esige di farsi per distillare con utilità; di modo che, finchè il vapore non giunse al primo diaframma, addensatosi su le pareti del pezzo inferior del gran tubo, colando sul fondo, sortì per il rispondente tubetto, gocciolando per pochi minuti in qualità di flemma, quindi di uno spirito debile.

Accresciuto alquanto il grado del fuoco, sollevossi il vapore oltre i due diaframmi: ed allora pet mezzo del primo di essi si ricevette il vapore addensato gocciolante per il suo corrispondente tubetto in vero spirito deflemmato nel tempo stesso, che per il fondo proseguiva a gocciolare la flemma; e con-

temporaneamente gocciolava per anche uno spirito alcoolizzato dal tubetto del superiore diaframma, sollevandosi allora il vapore oltre il medesimo; cosicchè si raccoglievano nel tempo stesso tre qualità di licori separate, e distinte con soddisfazione, ed ammirazione di tutti gli spettatori a questa novità intervenuti. Proseguita la distillazione su tal piede, si osservò verso il fine abbisognare accrescimento di fuoco; produrre il piano inferiore acqua pura; il mezzano flemma, ed il superiore ancora spirito limpido debile, indi flemma per termine.

Al compimento del ragguaglio, che vi fo, vorrebbesi quì, amico carissimo, pur sapere quanto tempo durasse la distillazione in questo modo operata, cioè se più o meno della distillazione ordinaria, e se i diversi licori uscisser caldi, tiepidi, o freddi. Riguardo al primo, s' io ben mi ricordo di quanto a viva voce me ne diceva l' autore prima, che per colà ripartisse, debb' essere il tempo a un dipresso il medesimo; il secondo poi, per verità nol so bene, nè scrivendogli ho tempo a schiarirmene, per non tardare a mandarvi questa memoria, volgendo già l' anno al suo termine. Per altro comunque sia, e sebben vi potess' essere ancora qualche inconveniente, questo apparato è però tale, che, come ben vedete, è suscettibile di ulterior perfezione, che l' uso può facilmente additare. Ma il fatto sta che, siccome i paesani tutti di quel luogo, i quali fanno molto commercio di spirito di vino, che mandano in Aosta, continuano ora a distillare in questo modo, argomento che vi trovano bene il lor conto, così non dubito punto, che non sia esso per essere comodo ancora, e vantaggioso a molti altri usi di chimica, e non ne sia conseguentemente l' autore assai commendevole.

Fatemi servitore a cotesti signori Giornalisti, e credetemi sempre qual sono con tutto l'animo.

Vostro affezionatissimo amico
Dardana

Lettere fisico-meteorologiche de' celeberrimi Fisici Senebier, De Saussure, e Toaldo *con le risposte di* Anton Maria Vassalli professore di filosofia nel R. collegio di Tortona, membro delle R. accademie delle scienze di Siena, Fossano, Società agraria di Torino, e corrispondente dell'accademia R. delle scienze. *T.* 1. 8°. *pag.* 223. *Torino* 1789.

Il chiarissimo autore di questo libro, del quale noi ebbimo già più volte occasione di parlar con elogio in questo nostro giornale, ha pubblicato nel 1786. una lunga dissertazione sopra di un bolide, nella quale ebbe propizia l'occasione di spargere alcune sue idee intorno la elettricità, da cui egli ripete intieramente la formazione di queste meteore ignee. Fra i varj fisici, al giudizio de' quali egli ha creduto dover sottomettere quel primo saggio di sua perizia nelle fisiche discipline, i signori Senebier, de Saussure, e Toaldo gli hanno fatto l'onore di proporre alcune importanti difficoltà, che il nostro autore ha intrapreso risolvere. Ecco in poche parole l'origine del libro, che annunziamo. La natura di questi scritti non permette di poterne dare un estratto metodico; per la qual cosa noi ci ristrigneremo a

far conoscere le principali cose, ch' esso contiene. Nella prima lettera del sig. Senebier dopo un breve elogio della dissertazione del nostro autore, il fisico di Ginevra propone le seguenti difficoltà. 1°. Se a quella elevazione, cui si osservano i bolidi l'aria sia pura abbastanza, e abbondante per operare una combustione sì viva? 2°. Come il fluido elettrico, il quale nel vacuo tende a dissiparsi, a tale altezza possa riunirsi in maniera, che ne risultino i bolidi? 3°. Quale sia la materia, che si carica d'elettricità, e che indi la lascia sfuggire sì lungo tempo? A queste tre troppo per avventura generali quistioni il sig. Senebier aggiugne, che gli osservatori Ginevrini nôn discopersero segno alcuno di elettricità nei conduttori, che elevarono in tempo di aurora boreale; che il celebre VVansvinden avea di già provato non avere queste meteore rapporto alcuno colla elettricità; che i fenomeni elettrici sono rapidissimi, e che non scorrono in linea retta, e finalmente invita l'autore a risolvere le accennate difficoltà. Per rispondere alla prima quistione del sig. Senebier, il sig. abate Vassalli adduce ragioni, le quali dimostrano, che l'elettricità, purchè sia abbondante, risplende ancora in un'aria molto rarefatta, ove non può avere luogo combustione d'alcuna sorta. Alla seconda risponde, che un ammasso di elettricità può benissimo muoversi senza essere trasportato da alcun corpo, nella stessa maniera, che muovesi una scintilla; e che per la resistenza dell' ambiente dee prender tal forma. Egli risolve quindi la terza con dire, che all' altezza, cui comparve il bolide, ch' egli descrisse, vi erano vapori, i quali servirono di veicolo al fluido elettrico. Riguardo alle osservazioni de' Ginevrini, esse servir non deggiono d'alcuna difficoltà; poichè il sig. Vassalli adduce fatti, i quali

provano non sempre ottenersi segni elettrici da' conduttori, quando le superiori regioni dell' atmosfera abbondano di elettricità. Quanto alle dimostrazioni del sig. Vansvinden, oltre di fare vedere l' insussistenza di alcuni principj posti da questo fisico nella scienza elettrica, il N. A. fa vedere, che dalle proprie osservazioni del sig. Vansvinden non se ne possono inferir quelle conseguenze, che egli ne ha dedotte; e finalmente combatte la teoria di questo fisico sopra le aurore boreali La rapidità poi de' fenomeni elettrici, lungi dal presentare una difficoltà, da esso un nuovo argomento in favore della teoria de' bolidi stabilita dal sig. Vassalli, il quale riguardo al non camminare in linea retta, dimostra con fatti essere indole del fuoco elettrico di muoversi in linea retta, dalla quale non devia se non isforzatamente, e in questa occasione l' autore, a noi pare, spiega felicemente il serpeggiare de' lampi.

Nella seconda lettera il sig. Senebier lo ringrazia della risposta, dalla quale dice, che ricavò un' istruzione soda, e dopo molti elogj passa a parteciparli alcune osservazioni, che propone come dubbj, ma con minor sicurezza dei primi. I principali d' essi sono. 1°. Che il sig. Senebier crede, che il fluido elettrico non si mostra d' una maniera brillante se non per via di una vera combustione. 2°. Che il fuoco elettrico nell' aria condensata si mostra sotto forma di scintilla, e nell' aria rarefatta si dilata quanto può, onde non presenta i bolidi. 3°. Che l' elettricità non può elevarsi nelle supreme regioni dell' atmosfera, perchè resterà con i vapori acquosi, i quali non possono giungere alle supreme regioni per la rarefazione dell' aria. 4°. Se i bolidi fossero fenomeni elettrici, converrebbe tirare la scintilla per

accendergli, e compajono bolidi a ciel sereno. 5°. Le stelle cadenti sono in un mezzo abbondante di elettricità, all' opposto i bolidi in un ambiente, che deve contenerne molto poco. 6°. La scintilla tirata da una batteria la scarica intieramente, ed i bolidi durano più minuti. Termina la lettera col congratularsi d'aver cagionato la bella memoria in risposta alla prima, e col pregare l'autore a scrivergli il suo parere sull' influenza dell' elettricità nella vegetazione.

Al primo l'abate Vassalli risponde, dimostrando con esperimenti, che i fenomeni elettrici non si hanno per via della combustione, ed incidentemente confuta le teorie delle elettricità proposte dall' Eulero, e dal P. Frisio. Al secondo provando, che i bolidi producono gli stessi effetti del fulmine; e che l'elettricità si modifica in mille forme secondo le varie circostanze; ed aggiunge, che appunto come l'elettricità si dilata di più a proporzione, che l'aria è più rarefatta, così i bolidi sono di maggior diametro a proporzione che sono più elevati. Al terzo, dice essere indeterminata l'elevazione dei vapori, i quali rarefacendosi a proporzione, che si rarefà l'ambiente, possono arrivare alle supreme regioni dell' atmosfera; anzi aggiunge il dubbio, che possan elevarsi talmente da abbandonare il nostro pianeta; parlando dei vapori, confuta la teoria dell' elevazione dei medesimi, proposta dal sig. Kratzenstein, e reca varie ragioni, ed esperienze contro i vapori vescicolari. Al quarto risponde, che come si danno fulmini a ciel sereno, possano ancora esservi bolidi, essendo entrambi fenomeni elettrici; ed in questa risposta dimostra in qual modo essendo sereno il cielo, possa essere sbilicata l'elettricità atmosferica. Per risolvere il quinto, riflette primieramente, che compajono bolidi ad ogni altezza; indi che le supreme

regioni dell' atmosfera non iscarseggiano d' elettricità tanto perchè i vapori rarefacendosi acquistano maggiore capacità per contenerla; quanto per essere l'ambiente rarefatto, infinitamente più atto a riceverla; e quivi reca il dubbio, che gli spazj celesti siano ripieni d' elettricità; ma confuta la spiegazione della gravità universale derivata dall' elettricità. Al sesto, risponde, che quantunqne dalle batterie, dai quadri magici, e dalle boccie di Leida per lo più non si cavi, che una scintilla, ciò non avviene, perchè tutta affatto si tolga la carica con la prima scintilla, ma bensì perchè in seguito si tiene l' arco conduttore comunicante con le opposte armature; che se l' arco conduttore, tirata la scintilla, tosto si rinnova, si ha un grande numero di scintille tutte decrescenti prima di ottenere l' intera scarica; al che aggiunge, che i bolidi deggiono comparire per qualche tempo, perchè percorrono uno spazio grandissimo. Per quanto poi spetta all' influenza dell' elettricità nella vegetazione, dimostra con esperimenti fatti a piena luce, e nella perfettà oscurità, chè l' elettricità accelera la germinazione, ed accresce la vegetazione; quindi ragiona sul modo, con cui agisce; e dimostra, che le sperienze recate dai signori Inghenouz, e Svanchard contro questo influsso sono inconcludenti, perchè in esso l' elettricità non poteva agire. L' A. pone fine a questa risposta con alcune viste sopra gli effetti dell' elettricità sui vegetabili, principalmente riguardo alle proprietà delle piante alpine.

Nella terza lettera il sig. Senebier ringrazia l' ab. Vassalli dell' ottima memoria sopra l' influsso dell' elettricità nella vegazione, loda la spiegazione di tale influsso, ma non omette di far sovr' essa una osservazione, che è la seguente. L' abate Vassalli

dimostrò, che l'elettricità accresce la traspirazione delle piante. Il sig. Senebier dice, che tale traspirazione dipende principalmente dalla luce, lo che prova con ciò, che la traspirazione di notte tempo è quasi nulla, sebbene l'elettricità atmosferica non sia meno energica nella notte, che nel giorno. Quindi viene a proporgli il dubbio, che l'elettricità si scomponga nelle foglie, e che formi l'acido nitroso. Lo invita a continuare a studiare la natura dell'elettricità, domandandogli pure se l'elettricità delle nostre macchine è proporzionale a quella dell'aria. Termina con inviargli la descrizione di un bolide osservato a Geneva.

Riguardo alla traspirazione delle piante, l'A. dimostra, che di notte è impedita dalla rugiada, che ne ottura i pori, e trasporta l'elettricità al suolo, senza che penetri nelle piante, per essere l'acqua più deferente dei sughi vegetabili; al che aggiunge, che dalle osservazioni sul periodo giornaliero dell'elettricità, questa di notte è quasi nulla. Riguardo alla scomposizione dell'elettricità, dice non essere ancora bastantemente provato da nessuno, che l'elettricità è un composto; e che avuto riguardo alle differenze, che il fuoco comune induce nei corpi relativamente all'elettricità, cangiandone anche l'affinità, che hanno col fluido elettrico, è di parere, che si spieghino tutti i fenomeni; e riguardo alla formazione dell'acido nitroso, risponde, che dalle sperienze del sig. Cavendisch, non ancor da altri confermate, non sembra, che si possa dedurre la produzione dell'acido nitroso. Circa la domanda, se l'elettricità delle macchine è proporzionale a quella dell'aria reca alcuni fatti dimostranti esservi una relazione; ed incidentemente confuta l'idea del sign. De-Luc su la produzione instantanea dell'elettricità.

L' autore finisce la risposta con ispiegare secondo la sua teoria tutti i fenomeni contenuti nella relazione del bolide comparso a Geneva li 3. dicembre 1787.

Il sig. de Saussure nella sua lettera dice, che l' ab. Vassalli stabilì la sua teoria nel modo più sicuro, e più chiaro; mą che venendo alle particolarità del fenomeno, pare oltre l' elettricità siavi ancora qualche altro agente ignoto. Lo stesso dice delle stelle cadenti, le quali se fossero esplosioni elettriche, dovrebbero secondo il de Saussure fare un gran rumore, e lasciare segni visibili, ove cadono.

Riguardo ai bolidi l' A. risponde, che alcuni fenomeni possono essere cagionati dal mezzo, per cui tragitta l' elettricità, ma essi punto non si oppongono alla teoria, che propose di tali meteore; indi esamina alquanto la spiegazione d' essi per mezzo dell' aria infiammabile, e la riprova con esperienze. Circa le stelle cadenti, premesso, che le differenze, che si osservano nei fenomeni elettrici dipendono dalle varie modificazioni di questo fluido secondo i varj aggiunti, propone la sua spiegazione delle stelle cadenti, che anzi le imita con uno sperimento, senza che l' elettricità faccia alcuno strepito, nè lasci alcuna traccia.

L' abate Toaldo, premessi gli elogi del discorso preliminare, e della memoria, dice, che tra gli altri il sig. Blayden nelle transazioni filosofiche spiegò anche questo fenomeno per mezzo dell' elettricità, ma che niuno spiegò più felicemente questi fenomeni dell' ab. Vassalli, che si avanzò più di tutti gli altri, dandocene una spiegazione felice, ed ingegnosa quanto mai.

In seguito però propone all' A. alcune difficoltà; Cioè prima su la spiegazione della direzione da

levante a ponente del bolide, di cui prese a trattare, dicendo, che posta questa teoria, dovrebbero tutti i bolidi muoversi da levante a ponente; e se ne osservarono secondo tutte le direzioni. La seconda, che il globo era più elevato dalle nuvole accennate dall' A. come sorgente del medesimo. La terza, che la velocità era minore di quella dell' elettricità. La quarta, la grossezza del bolide. Per queste difficoltà l' ab. Toaldo inclina a credere i bolidi composti d' aria infiammabile, e ne spiega secondo questa teoria alcani fenomeni.

Alla prima l' abate Vassalli risponde, che come accennò nella memoria possono ritrovarsi le atmosferiche disposizioni atte a produrre i bolidi secondo tutte le direzioni, onde essi si moveranno per ogni verso. Alla seconda, dice non potersi accuratamente determinare l' altezza de' bolidi, di cui le osservazioni di confronto per la celerità di essi facilmente sono fallaci; ma che supponendo anche quel bolide superiore alle nuvole, non si può negare, che ove comparve vi fossero vapori, la di cui elevazione è indeterminata. Per la terza osserva, che la celerità del fuoco elettrico varia secondo la diversa deferenza dei corpi, per cui scorre; quindi spiega le diverse eelerità dei diversi bolidi. Riguardo alla quarta risponde, che nessuno ha ancora determinato la copia dell' elettricità, che è capace di scorrere in un sol corpo per l' atmosfera; e reca esempj d' ammassi grandissimi di fuoco elettrico, inoltre osserva, che nel determinarne il diametro, è facilissima cosa lo sbagliare. Alle risoluzioni delle difficoltà l' A. aggiunge nuove considerazioni, per le quali non attribuì i bolidi all' aria infiammabile, tra cui si legge, che l' aria infiammabile scoppierebbe; che secondo la teoria dell' ab. Toaldo non si darebbero bolidi poco elevati

da terra, eppure se ne osservarono; che l'aria infiammabile si spanderebbe per ogni verso, e che non vi sono ragioni, per cui si condensi in un grandissimo ammasso come sarebbe necessario; che non si conosce l'involucro proprio per racchiuderla, ritenerla, e conservarla; che supporre lunghe traccie di questo fluido, non li pare conforme alle leggi de' fluidi; e finalmente, che il dir con Lucrezio, che l'urto de' venti condensi le materie infiammabili sparse, non li sembra d'accordo colle osservazioni.

Memorie istoriche della chiesa vescovile di Monteregale dall' erezione del vescovato sino a' nostri tempi, raccolte da D. Gioachino Grassi cavaliere della sacra religione de' SS. Maurizio, e Lazzaro, canonico della stessa chiesa, e dal medesimo dedicate all' eccellentiss., e reverendiss. monsignore Giuseppe Antonio Maria Corte vescovo di Monteregale, e conte. Tom. 2. in 4°. Torino 1789. nella Stamperia Reale.

E' già stata annunziata quest' opera nella biblioteca oltremontana, e se n' è dato un compendio nei mesi di settembre, ed ottobre. In grazia di quelli, che non avessero letto quel giornale, ne daremo qui una breve notizia. Ad una breve lettera dedicatoria succede una breve prefazione, in cui l' A. da una preventiva idea dello scopo, che si ha prefisso, e della maniera, con cui ha eseguito il suo disegno. Alla storia de' vescovi è premesso un discorso preliminare, in cui si tratta dell' origine della citta (che piace all' A. di sempre chiamare *Monteregale*, e non col corrotto vocabolo Mondovì), e del vario stato suo politico sino al tempo dell' erezione del vescovato,

che coincide con quello, in cui si fe' stabile in quella città il governo della R. Casa di Savoja. Crede l' A., che l' abitazione del Monteregale non sia stata che un' estensione dell' antico Vico fattasi verso il fine del secolo dodicesimo, accenna senza combatterla l' opinione di coloro, che vorrebbero attribuire al Monteregale un' origine assai più antica, benchè tale opinione li sembri non fondata abbastanza. Tutte le vicende di quel comune sino al fine del secolo quattordicesimo, in cui da Urbano VI. coll' erezione del vescovato fu decorato del titolo di città, sono descritte dall' A. con molta esattezza.

La storia de' vescovi principia dal primo Damiano Zovaglia, e termina coll' ultimamente defunto Michele Casati. Accennasi soltanto il presente vescovo Corte, trentesimo di questa serie. Le storie dei viventi sono sempre sospette di adulazione, o di invidia. L' autore di quell' opera, che si è prefisso a quanto pare di procacciare alle sue narrazioni il maggior credito, ha probabilmente temuto d' incorrere la taccia d' adulatore, se avesse parlato del vescovo vivente, cui ha dedicato l' opera sua.

E' da commendarsi principalmente in questa storia la rigorosa critica, per cui non v' ha asserzione, che non sia appoggiata a certi documenti. Le riflessioni di vario genere, ond' è adornata, e lo stile chiaro, e preciso, con cui è scritta, ne renderanno la lettura interessante insieme, e piacevole per tutti gli amatori della storia patria.

Trovasi aggiunta in fine del primo tomo una dissertazione del sig. Luca Lobera priore di S. Pietro di Vico *sopra l' origine della città di Mondovì, della chiesa cattedrale di S. Donato, e delle chiese da lei dipendenti.* Professa a questo dotto parroco molta obbligazione l' A., ed ha colto quest' occasione per

darne una pubblica testimonianza, inserendo nell' opera sua questa dissertazione, benchè il sig. priore Lobera abbia abbracciata un' opinione diversa dalla sua intorno all' origine della chiesa di S. Donato. Trovansi in questa dissertazione molte notizie interessanti particolarmente intorno alle chiese di Vico.

Il tomo secondo assai più voluminoso del primo, di pagine 516. in carattere *lettura*, contiene 171. documenti, la maggior parte inediti, coll' indicazione apposta a ciascuno del luogo, ove trovasi l' originale, o l' autentico, e colle opportune annotazioni per riguardo a quei pochi, i quali benchè non si trovino autentici, sono perciò creduti dall' A. genuini. Due altri documenti interessanti, che non hanno avuto luogo in questa serie, furono inseriti nel tomo I. nella storia del ventesimo vescovo. Sono questi la fondazione del monastero di Pogliola fatta dai marchesi di Morozzo nell' anno 1180., e la donazione fatta alle medesime monache da Manfredo marchese di Busca nell' anno 1195.

Merita a parer nostro molta lode la forma tipografica impiegata in quest' edizione. Nel primo tomo vedesi in capo pagina da una parte il numero Romano indicante il luogo, che occupa ciascun vescovo nella serie, in mezzo il nome del vescovo, e gli anni, in cui ha governato, e ciò a comodo di coloro, che volessero trovar conto d' un vescovo, o d' un fatto notabile avvenuto in tempo noto. In fine di questo volume trovasi primo un indice, ossia serie cronologica dei vescovi, e dei vicarj generali, e capitolari, coll' indicazione della pagina, ove di loro si tratta. Segue a questo un indice alfabetico delle cose più notabili contenute nel primo tomo. Dopo questo v' ha un indice copiosissimo delle famiglie, di cui si fa menzione in ambi i tomi. Le

quali eccedono il numero di 1300. Nel secondo tomo trovasi in capo pagina in mezzo la data di ciascun documento, e da una parte il numero Romano assegnato a ciascuno. In fine del tomo v'ha l'indice dei documenti per ordine cronologico col numero, data, ed intestazione. Alcune osservazioni critiche, che trovansi nel compendio di quest'opera, inserto nella biblioteca oltremontana hanno eccitato l'A. a dare alcuni schiarimenti, che ci ha comunicati, mostrando desiderio, che fossero pubblicati in questo giornale. Ci facciamo un piacere di accondiscendere alle sue brame, poichè ad altro non tendono, che a spandere maggior luce sulla patria istoria.

Saggio sopra il diritto di convenienza politica in uno stato. Milano 1789. un vol. in 8.

L'anonimo autore incomincia il suo libro con favellare in generale del *diritto*, l'idea del quale egli adatta dappoi alla *convenienza politica* *, dimostrando insieme qual sia il principio, e la ragione di quello rapporto a questa. Passa quindi a sviluppare la *vera*, com'egli dice, e relativa indole, e proprietà della ragione di stato, esamina qual forma di politico governo più si convenga ad uno

---

* *Il nostro autore intende per convenienza politica* un diritto competente al Sovrano di fare tutto ciò, che stima convenire all'interesse, ed al ben essere dello stato, al buon ordine politico, alla pubblica tranquillità, ed alla sicurezza interna, ed esterna della sovrana autorità.

stato, quai mezzi siano atti a conservarne l' attual sistema, ed interno equilibrio, quali vizii, e difetti all' uno, ed all' altro s' oppongono. Si volge in appresso alle leggi Romane, e le trova assai contrarie alla convenienza politica, non tanto per la moltiplicità delle interpretazioni, a cui furono, e sono tuttavia soggette; quanto per le contraddizioni, assurdità ec., ch' egli vi scopre, ed a lungo descrive. Dopo tutto ciò *si è creduto in dovere*, sono le sue stesse parole *di dare un detaglio filosofico del diritto dei sovrani sia in riguardo alle persone dei sudditi, sia in riguardo alla podestà di punire i misfatti civili, sia in riguardo ai beni dei sudditi.* Discende finalmente a parlare della religione, come essenziale al piano di quel *diritto di convenienza*, ch' egli attribuisce ai sovrani, ed alle supreme podestà politiche: e pretende provare, che dal volere, e dalle disposizioni, ambedue dipendano le dottrine, che s' insegnano, e le opinioni, che regnano nel pubblico. Noi ci asterremo dal recar giudizio sull' intrinseco merito di un' opera, che potendo essere risguardata sotto diversi punti di vista, secondo i privati sentimenti d' ogni leggitore, prevediamo, che sarà da alcuni innalzata alle stelle, mentre verrà da altri creduta ripiena di assurdità, e d' errori. Diremo soltanto, che in mezzo alla oscurità dello stile prodotta forse in gran parte dalle materie, che vi si trattano, astratte per lo più, e metafisiche: in mezzo ad una non sempre tollerabile franchezza nell' esporre le proprie riflessioni soventi arrischiate, ed anche talvolta insultanti, ed ingiuriose, lampeggiano in questo libro parecchie utili verità sviluppate con acutezza di viste, e con una finezza di tatto nelle cose politiche, la quale discuopre il filosofo.

E. L.

Della educazione spregiudicata, ossia dei difetti, e pregiudizii nella educazione dei fanciulli, e delle giovani figlie *, *e dei loro opportuni rimedii.* Di un prete dell' Oratorio. Tom. 1. 8°. pag. 284. Carmagnola 1789. Torino presso Rameletti.

Non vi ha dubbio, che tra i libri, i quali sovra ogni soggetto van moltiplicandosi nel nostro secolo, quelli meritino una singolare attenzione, che hanno per iscopo di promovere, e perfezionare l' educa-

---

* *Quantunque l' anonimo autore non siasi creduto in dovere d' indicarlo nel titolo, è però certo, che egli indirizza il suo libro a'* fanciulli, e giovani figlie nobili, o almeno di civile condizione; *giacchè in tutti i capitoli egli volge il discorso alle* dame, alle nobili, e gentil donne, *anzi in un luogo dell' opera sua protestasi di diriger soltanto ad esse le sue istruzioni. Ella è per mio avviso cosa assai strana, che tra la moltitudine dei trattati di questo genere, i quali innondano l' Italia, appena trovar se ne possano alcuni pochi, che abbiano per oggetto l' educazione del volgo. Forse egli non dovrà averne alcuna? oppure verrebbe a sminuirsi la gloria di uno scrittore, ove non isdegnasse di consecrare i suoi sudori alla porzione se non più preziosa, e più utile, certo più numerosa del genere umano? Non pretendiamo già con ciò di censurare le saggie mire dell' anonimo, che noi anzi commendiamo assaissimo: non crediamo però di dover dissimulare, che quando un vero filosofo ci fornisse di un esatto trattato di* educazion volgare, *egli non sarebbe men benemerito della società.*

zione. Noi dobbiamo perciò saper buon grado all' autore del libro, che annunziamo per avere dopo i varii piani d'educazione, i quali formarono il soggetto delle meditazioni di molti illuminati filosofi * ideato un sistema limpido, e preciso, in cui si studiò di riunire quanto può formare un giovane nella cristiana società rispettabile pel suo spirito, e pel suo cuore. Egli divise la sua opera in quattro parti. Nelle tre prime fa passare il suo allievo dalla più tenera età sino a quel termine, in cui dovendo abbracciare uno stato, cessa la di lui educazione. La quarta può considerarsi come un appendice, nella quale si espongono le primarie sorgenti dei più comuni difetti, e pregiudizii, che l'anonimo crede essere penetrati in non pochi monasteri nell' indirizzo delle damigelle educande.

---

* *Il ch. sig. conte di S. Raffaele tra i nostri, ci diede tre eccellenti opere su questo soggetto.*

E. L.

Osservazioni del canonico Grassi sovra l' estratto della sua opera, inserito in due articoli nella biblioteca oltremontana 1789. *settembre, e ottobre.*

L' autore dell' estratto *della storia dei vescovi di Mondovì, composta dal cavaliere canonico Grassi*, inserito nella biblioteca oltremontana 1789. settembre, e ottobre, afferma (biblioteca pag. 330.) che „ il nome di *Monteregale* si trova dato a questo co„ mune *negli atti latini*, e che quello di *Mondovì* „ fu adoperato nel secolo XVI. non solamente ne' „ tempi del vescovo Lauro, ma anche negli antece„ denti del Ghislieri, e *nelle regie leggi, e in tutti* „ *gli atti pubblici, che si scrivono in lingua ita-* „ *liana*. „ E' cosa certa, che questo comune si chiamò anticamente col nome di Monteregale negli atti latini, ma è altresì cosa indubitata, che si adoprò questo nome in lingua italiana in molte regie leggi, e particolarmente in quasi tutti gli atti pubblici, che si scrissero in tale lingua nel secolo XVI,. non ostante che si chiamasse nel linguaggio volgare *Mondovì* a' tempi del vescovo Lauro, come ho detto nell' istoria (pag. 105.) In prova di ciò osservo primieramente, che dopo la pubblicazione fatta nel mese di maggio dell' anno 1561. in questa città dell' editto del duca Em. Filiberto di scriversi tutti gli atti pubblici in italiano, come leggesi alla pag. 218. del lib. 7. degli ordinati di città, si usò quasi sempre negli atti consulari la denominazione italiana di *Monteregale*, o *Monte Reale* sino circa al fine del secolo XVI. Così nell' ordinato dei 24. giugno 1651., in cui leggesi — *Convocato il general conseglio della città, et università, et huomini del Monteregale* — Così in quello dei 24. luglio dello stesso

anno, e fra gli altri posteriori compresi nello stesso lib. 7. in quello dei 28. agosto 1564. da me rapportato intiero alla pag. 80. Nel primo foglio del lib. 8. leggesi in caratteri majuscoli — *Libro del conseglio, o sia credenza del Monteregale* —, e nel seguente ordinato fatto li 26. marzo 1571. havvi — *Convocato il general conseglio . . . del Monte Reale* — nome, che insieme all' antecedente leggesi usato in tutti gli atti di questo volume. Così finalmente in tutti gli atti consulari fatti anche come gli altri sovracitati alla presenza d' un intiero consiglio, e compresi nei volumi 9., e 10. scritti come il 7. dal segretaro Donzello, e nel 11. del Giacomo Ferrero.

Trovo anche oltre i due istrumenti del 1561. 7. agosto rogato Cordero, e 15. giugno rogato Merlotti (Doc. NN.CXLI., CXLIX.), che parecchi altri notaj, ed anche un celebre stampatore si servirono in que' tempi del nome italiano di Monteregale. Citerò solamente per brevità alcuni esempj. Gio. Vincenzo Bellusco in un testamento dei 6. maggio 1566., e nell' estratto di questo documento fatto dal suo figlio Bertramino, e in altro testamento dei 23 gennajo 1573., che insieme agli antecedenti presso di me conservo originali, ed autentici; Vincenzo Manassero in un instrumento del 1568. 19. giugno (nel libro Rosso) Antonio Merlotti nei molti volumi de' suoi protocolli dal 1562. fino al 1586. presso di me conservati; Giacomino Ferrero in uno de' suoi protocolli del 1571. fino al 1574. esistente presso il cav. Vegnaben, tutti così praticarono. L' accurato stampatore Leonardo Torrentino stampò — *nel Monteregale* nel 1566. — *il lamento della magnifica et honorata città del Monteregale per il perduto studio ec.*, di cui fa menzione l' A. del compendio. Nello stesso anno stampò egli pure nel Monteregale l'ora-

zione di Benedetto Grasso di Nizza di Monferrato contro Simaco; quella dello stesso autore contro i Terenziani, e il ragionamento di Lucio Olimpio Giraldi nobile Ferrarese in difesa di Terenzio.

Ho riserbato in ultimo luogo di provare, che anche nelle regie leggi, e providenze dello stesso secolo XVI. fu adoprato frequentissimamente il nome di *Monteregale* in lingua italiana. Nell' editto del 1. novembre 1561. del duca Eman. Filiberto per l'imposizion del sale a questa città havvi sempre *Monteregale*; così in quello intorno allo stesso fatto dei 16. aprile 1562., e nella sua approvazione della camera ducale dei 20. luglio di detto anno; nel memoriale della città decretato dal duca li 2. aprile 1596. Finalmente, per ommettere altri esempj posteriori nella sentenza dei 16. giugno 1582. del duca Carlo Eman. a favore della stessa città per le gabelle, la qual sentenza insieme ai citati documenti conservasi nel lib. rosso della città, leggesi sempre il nome di *Monteregale*.

Provato adunque, che tanto nelle regie leggi, quanto negli atti pubblici italiani fu con questa denominazione chiamato il comune Monteregalese sino quasi circa il fine del secolo XVI., passerò a dimostrare quale possa essere stata l' origine del corrotto vocabolo *Mondovì*. Abbastanza ho provato (pag. IV.), che il monte, su cui posa ora la città, fu chiamato prima dello stabilimento del comune, *Monte di Vico*, denominazione, che si è interpolatamente conservata in tutto il secolo XIV., come si evince dai citati documenti, 1247., 1258., 1309, 1328., 1350., (Doc. NNXXIII, XXXII, LXVII, LXX, LXXIX., a' quali aggiungerò anche quello del 1301. 20. novembre, che presso di me originale conservo. E' però da osservare, che nel secolo XIV., sebben non

fosse d'uopo di far abrogare massimamente con bolla pontificia il nome di *Mons Vici*, poichè di rado usavasi nei pubblici atti, come si è provato; tuttavia ad instanza dell' ambasciatore Monregalese ordinò Urbano VI. per bolla degli 8. giugno 1388. (Doc. N.XCI.) che si dovesse chiamare in avvenire la nuova città col nome di Monteregale. Nel secolo XV. se fu usata la denominazione di *Mons Vici*, ciò accadde ben poche volte; a me non riuscì finora di trovarne prova alcuna. Contuttociò non perì questo nome, che anzi nel secolo XVI. a' tempi del vescovo Lauro chiamavasi nel linguaggio volgare *Mondovì*, sebben, come dissi pag. 105., ed ho quì sopra provato „ negli atti pubblici, e particolarmente in la„ tino ritenesse l' antico suo nome di *Monteregale*. „ Sembra verisimile, che la denominazione di *Mondovì* sia derivata da quella di *Mondevì*, con cui forse chiamavano questa città i Francesi, a' quali essa obbediva già da alcuni anni prima del 1559., nel qual anno passò di nuovo sotto il dominio della casa Savoja, e mandò il duca Emman. Filiberto a prenderne possesso nel mese di luglio, come si legge nell' ordinato consulare dei 28. luglio 1559. Diffatti nel primo ordinato italiano, che si fece nel mese seguente alla pubblicazione del citato editto di scriversi in italiano gli atti pubblici, cioè sotto li 6. giugno (lib. 7. pag. 219. retro degli ordinati) dal segretaro Giacomo Ferrero fu sostituita alla parola di *Montisregalis* usata nell' ultimo ordinato latino dei 21. maggio quella di *Mondevì*, colla quale aveva anche chiamato questa città l' istesso duca di Savoja nell' atto dei 16. gennajo 1561. di confermazione dei privilegj alla medesima, che conservasi nel libro rosso. Pochissime volte si è così praticato ne' posteriori ordinati conservati nel lib. 7., e pare,

che il consiglio mal soffrendo, che non più si chiamasse il comune col nome di Monteregale, che si era assunto nella sua origine, ed aveva sempre usato come più nobile, e più proprio fino a quel tempo, abbia giudicato in quell' occasione di ripigliarsi questo nome antico, poichè nei seguenti libri 8, 9, 10, e 11, come già dissi, non più incontrasi la parola *Mondevì*, ma sempre *Monteregale*, o *Montereale* fino all' anno 1591., in cui principia il libro 12 scritto dal segretaro Tommaso Ferrero. Il duca di Savoja dopo il 1561. continuò per alcuni anni a chiamarlo promiscuamente *Monteregale*; e *Mondevì*, come si osserva nel libro rosso, e così pure praticarono in que' tempi alcuni notaj, tra quali il Bocarono nel documento 1580, 22. agosto, e il Mernada nel documento 1580, 22. agosto, e il Merlotto in quello dei 10. maggio 1576., che tengo presso di me.

La prima volta poi, che negli atti pubblici s' incontra il nome di *Mondovì* è nella supplica per il tasso, data dalla città ad Em. Filiberto li 27. maggio 1570., che leggesi nel libro rosso. Dissi *negli atti pubblici*, non dovendosi riconoscere per tali le lettere private del cardinale Ghislieri del 1560., 1561., 1562., 1566. (pag. 75., 89., 91., 92. della mia storia, nelle quali si legge *Mondovì*. Altri esempii ne somministrano la supplica data dalla città ad Emmanuele Filiberto li 29. giugno 1578., e la sentenza d' un senatore tra la città, e la comunità della Chiusa dei 6. giugno 1580, che insieme al precedente documento trovasi nel libro rosso, e pochi altri documenti posteriori a quel tempo. Il primo ordinato consulare, in cui si legga *Mondovì* è dei 21. dicembre 1591. Col medesimo principia il libro 12. degli ordinati, nel quale sebbene si trovi ancora qualche volta la denominazione *di Mondevì* data a

questa città, non più si trovà dopo l'ordinato 10. luglio 1596., e in questa maniera ebbe il suo stabilimento negli atti pubblici il nome di *Mondovì*.

Credo finalmente, che colle palpabili prove da me sovra addotte possa esser io giustificato, se ho sempre voluto chiamare nella storia dei vescovi questa città coll' antico primordiale suo nome di *Monteregale*, denominazione usata sempre dal nostro istorico del secolo XVII. Bonardo Mangarda nell' archivio istorico ms. del Monteregale, e praticata non solo negli atti pubblici latini, ma anche contro l'opinione dell' A. del compendio negli atti pubblici italiani del secolo XVI. a preferenza di quella di *Mondovì*, ch' e un corrotto vocabolo introdotto negli atti pubblici solamente circa il fine del mentovato secolo XVI.

Non quadra all' A. del compendio la mia asserzione appoggiata alla lapide del 1232., che " *alli* „ *15. di agosto 1240. era stato fabbricato il luogo* „ *de' frati Minori in Monteregale, il quale mai non* „ *cambiò di sito.* „ Pare, ch' egli voglia negare l' esistenza di questa lapide, o almeno crederla viziata, ed apocrifa, perchè, come osserva (pag. 338.), „ *contraddetta dalla scomunica sì austera dei 22.* „ *marzo dell' anno 1240., pronunciata dal vescovo,* „ *che sottopose il luogo di Mondovì all' interdetto* „ *ecclesiastico, e durò così lungo tempo, confermata* „ *nel 1247. dal suddetto breve dei 12. di ottobre,* „ *in cui si ordinò, che si facessero uscire dalla villa* „ *tutti i cherici.* „ Adduce per prova di ciò „ *essere* „ *degno di osservazione, che in cinque soli mesi dopo* „ *la sentenza, e durante l' interdetto i frati minori* „ *si ponessero a edificare il loro convento.* „

L' esistenza della lapide, e la sua autenticità non si può contraddire, essendo stata fedelmente rappor-

tata, e minutamente descritta da due nostri patrii istorici il Bonardo, (nar. II. arch. tit.), e monsignor Morozzo nel suo ms., i quali la videro, e stampata dal Salmone tom. 18., dal Martiniere tom. 7., dal Bleau nell' Atlante pag. 93. Ciò posto; qual maraviglia, che i Minori fabbricassero il convento in tempo d'interdetto fulminato solo dal vescovo d'Asti, e non dal papa, se essi si credevano esenti in virtù dei loro privilegj non tanto dalla giurisdizione de' vescovi, come si può capire da un breve di Gregorio IX. dei 21. agosto 1231. ad essi concesso (bollar. Francisc. tom. I.), ma anche dagli interdetti generali de' papi, qualora in essi non fossero particolarmente nominati, come si scorge dal breve dello stesso Gregorio IX. 1233. 10. marzo, in cui concede facoltà ai frati Minori *celebrandi divina in ecclesiis ordinis januis clausis tempore generalis interdicti*, confermato da Innocenzo IV. per breve dei 13. gennajo 1246. (bol. Franc. d. tom. I.)? Vedendo infatti Bonifacio eletto vescovo d'Asti, che poco giovava l'interdetto dal suo antecessore Uberto fulminato contro il Monteregale, perchè i frati Minori coll'eccedere forse i limiti della facoltà pontificia di officiare a porte chiuse, e i Domenicani, i templarj, e spedalieri, attesi i loro privilegj, celebravano ne' giorni solenni di Pasqua, e Natale pubblicamente nelle loro chiese nella villa raccorse appunto dal papa Innocenzo IV., il quale per breve dei 12. ottobre 1247. (Doc. N.XXIII.) proibì in modo particolare ai religiosi de' quattro ordini suddetti di violare le censure dal vescovo Uberto quivi fulminate. Perseverando quindi la disubbidienza de' Monregalesi rinnovò Bonifacio l'interdetto contro il Monteregale, e ne ottenne solamente nel 1251. 20. luglio la confermazione dal medesimo Innocenzo IV, fulminata

poscia nella villa li 2. ottobre di detto anno (Doc. N.XXVII). Perchè dovrannosi confondere, come fece l'A. (pag. 339.) i Minori, i Domenicani, gli spedalieri, e templari, che *celebravano in villa* in due sole solennità dell'anno, coi religiosi *dei luoghi vicini*, che sepellivano i cadaveri di chi moriva in villa, che furono separati nell'enunciativa del breve d'Innocenzo IV.? Dove avranno i Monregalesi cercato i templari, spedalieri, frati minori, e predicatori, che venissero nella villa a celebrar il santo sacrificio, ed amministrare i sacramenti ecclesiastici, se non abbiamo notizia, che in que' tempi si trovasse nei circonvicini paesi alcun convento di questi religiosi, fuorchè nel Monteregale, come il fanno presumere le parole del breve? Se le chiese degli ecclesiastici erano interdette, e per altra parte riguardo ai Minori, era loro concesso di recitar gli ufficii in detto tempo a porte chiuse solamente nelle chiese del loro ordine, privilegio, che forse più ampio avranno avuti gli altri tre suddetti ordini, non si potrà forse presumere, che questi religiosi abbiano celebrato nelle loro chiese esistenti nella villa, le quali credevano esenti, avendo già in essa i Minori edificato il loro convento nel 1240., come ho sovra provato?

I prelati, e religiosi dei luoghi circonvicini erano sicuramente i Benedittini di S. Pietro di Vasco, e di S. Biaggio, le di cui chiese erano parrocchiali, e quelli di S. Stefano di Beinette, di S. Quirico, e di S. Stefano di Vico dello stesso ordine, i quali si saranno creduto lecito di accordare la sepoltura ai cadaveri di chi moriva in Monteregale nelle loro chiese fuori della villa in virtù forse dei loro antichi privilegj di esenzione dalli generali interdetti, e ciò tanto più che riguardo ai mentovati Minori non

non avevano essi la facoltà di seppellire i fedeli nella loro chiese, la quale gliela concesse poscia Innocenzo IV. per breve dei 25. febbrajo 1250. (bol. Franc. tom. I) Il papa appunto derogò a questo diritto, che i religiosi dei luoghi circonvicini pretendevano avere, ed ordinò, che si cavassero dalle sepolture i cadaveri dei Monregalesi, a cui avevano dato solenne sepoltura, e ciò per maggiore castigo dei detti Monregalesi, volendo di più, che si facessero uscire dalla villa i cherici, ossia sacerdoti secolari, acciò fosse tolta al popolo ogni speranza di consolazione spirituale.

Conciliata la lapide del 1232. sul punto dell' edificazione fatta dai frati minori nel 1240. 15 agosto del loro convento sul monte, colla fulminazione dell' interdetto vescovile dei 22. marzo di detto anno, per cui niente osta a credere, seguita quest' edificazione anche in tempo d' interdetto, e spiegato il breve del 1247., da cui si può presumere, che esistessero allora in Monteregale i religiosi dei sovracitati quattro ordini, passo a dare un' idea del breve di Bonifacio IX. in data dei 5. gennajo 1394. da me ommesso nella stampa della storia dei nostri vescovi, il quale mi ha dato luogo a presumere, che i Domenicani, a' quali fu concesso, abbiano trasportato l' antico loro domicilio, che in origine aver dovevano nella villa di Monteregale, fuori delle mura non molto prima dell' anno 1394. Ecco le parole del breve, che originale conservasi nell' archivio dei detti religiosi. " Bonifacius servus servorum Dei. Uni-
" versis Christi fidelibus praesentes litteras inspectu-
" ris salutem, et apostolicam benedictionem. *Hodie*
" siquidem dilectis filiis Priori Provinciali provinciae
" Lombardiae superiori, et fratribus ordinis praedi-
" catorum eorum domum *noviter extra muros* Mon-

„ tisregalis de licentia sedis apostolicae constructam,
„ *infra civitatem* Montisregalis mutandi, *et denuo*
„ construendi per alias litteras nostras licentiam du-
„ ximus concedendam: cum itaque sicut accepimus
„ ipse prior, et fratres proposuerunt hujusmodi do-
„ mum juxta hujusmodi licentiam per nos eis con-
„ cessam *infra eamdem civitatem denuo construere*,
„ quod sine fidelium subsidiis minime facere pos-
„ sunt etc. esorta la città a concorrere alle spese
„ della fabbrica. Dat. Peruvii nonis januarii pontifi-
„ catus nostri anno quinto. „ In questo breve di
Bonifacio IX. sono citati altri due; il primo con-
cesso ai Domenicani non molto tempo prima dalla
sede apostolica per poter fondare il convento fuori
delle mura; il secondo concesso dal medesimo Bo-
nifacio nello stesso giorno dei 5. gennajo per poter
trasferire un' altra fiata nella città il loro convento,
la qual parola *denuo* fa chiaramente comprendere,
che i Domenicani avevano già una volta nelle mura
del Monteregale il loro domicilio.

Fra le pitture antiche esistenti a' giorni nostri
nella capella di S. Croce fuori la pòrta di Vico da
me non descritte nella storia, da cui conghietturai
(pag. 7.) che già essa appartenesse al convento dei
Domenicani menzionati in detto breve delli 5. gen-
najo 1394., havvi S. Domenico, e leggesi la se-
guente alquanto corrosa iscrizione sopra il muro in
caratteri gottici. " Quicumque homo de suis pecca-
„ tis bene confessus et contritus intuetur hec arma
„ D̄n̄i n̄r J. D. — habet tres annos indulgentie au-
„ ctoritate B. Petri Apostoli primi pape: item ex
„ parte aliorum — triginta Sum: Pont: pro quolibet
„ die c.^{m} indulgentie: Item Innocen: 4.^{us} confir-
„ mavit omnia — . . . . scripta in Concilio Lau-
„ danensi et addidit dies CC.^{m} In summa sunt annos

„ XI. et dies CCLXXII. Item pro memoria Vero-
„ nice . . . . predictorum pontificum dies XXXX.
„ in summa annos tres et dies CXIII.

Dei templari, e spedalieri esiste ancor presentemente nella città in Bredolo una chiesa sotto il titolo di S. Gio. Batista ridotta in commenda dei cavalieri di Malta, ed aggregata a quella di S. Maria del salice di Fossano. Fu essa rimodernata in questo secolo, sendo cadente per la sua antichità; aveva due navate, ed eravi annesso uno spedale, in cui abitavano poveri. Scrisse il P. M. Rolfi nelle sue memorie, che presso di me conservo, che nell' archivio delle monache di Carassone altre volte di Pogliola conservansi due carte, in cui si fa di essi menzione. Una è " del 1260., in cui Fr. Bonifacio „ procuratore de' spedalieri di S. Maria di Alla, o „ Alba riceve lire 8. astensi dalle monache di Po- „ gliola per il fitto de' beni di S. Gervasio di Ma- „ gliano proprii dei predetti spedalieri *dell' ospedale* „ *del tempio*. Questi beni di Magliano sono uniti „ alla chiesa di S. Goanni. „ L' altra " del 1263., „ in cui Fr. Anselmo dell' ospedale di S. Gioanni- „ de ultra mare fa una simile quitanza.„ Nel protocollo II. di Batista Donzello conservato nell' archivio di città trovasi una quitanza del fitto de' beni di questa chiesa fatta dal cavaliere di Malta, e commendatore della medesima Fr. Aimale de Canalibus nel 1456.

Conghiettura l' A. del compendio (p. 342.), che il Solio Genovese perchè si trovò alla stipulazione dell' istrumento 1404. (Doc. N. CIII. seguita in Genova nella casa, ed in presenza del Marini " fatto ar- „ civescovo dal papa Bonifacio nel 1402., benchè „ poi alla venuta di Benedetto in Genova prestasse „ a lui ubbidienza, fosse fatto vescovo di Mondovì

„ nella stessa maniera, che il Marini era stato fatto
„ arcivescovo di Genova „ E' troppo debole questa conghiettura per mettersi a fronte delle parole precise della bolla 6. settembre 1413. (Doc. N. CIV.) copiate dall' A. del compendio nella pagina seguente.
„ Joanne episcopo Montisregalis praesidente, nos
„ cupientes eidem ecclesiae cum ipsam vacare contingeret per apostolicae sedis providentiam utilem,
„ et idoneam praesidere personam, provisionem ejusdem ecclesiae ordinationi, et dispositioni nostrae
„ duximus ea vice specialiter reservandam. „

Su queste parole nell' istoria de' vescovi (pag. 10.) ho io osservato, che la riserva dell' elezione del successore al Solio nel vescovato di Monteregale da questo papa a se fatta per una volta sola, fà credere, che restringevasi la pretensione del papa a poter qualche volta per particolari circostanze riservare a se l' elezione del vescovo di Monteregale, non già che fossero privi perpetuamente del diritto di nominare quelli, che lo avevano esercitato. All' opposto l' A. del compendio scrive (pag. 343.), che " essendo stato eletto papa Gioanni XXIII. nel 1410.,
„ nel qual tempo vivevano ancora i due pretendenti
„ al sommo pontificato, cioè Benedetto, e Gregorio
„ in questa circostanza consistesse la ragione, per
„ cui Gioanni XXIII. vivendo ancora il Solio, riservò a se la elezione del suo successore. Con che
„ si veniva a diffidare il clero, e il popolo di Mondovì, che occorrendo la vacanza del vescovato,
„ e venendo lor dato un vescovo o da Benedetto,
„ o da Gregorio, nol riconoscessero per legittimo „
Se il clero di Monteregale avesse riconosciuto Benedetto, o Gregorio, sarebbe stata inutile la riserva di Gioanni XXIII. Se riconosceva questo per legittimo papa, che necessita di riservare la elezione *pro una vice*, se l' aveva per sempre?

L' anonimo autore del compendio accenna un errore da me commesso nel riferire la lapide del vescovo Romagnano, ch' ora si trova nella metropolitana di Torino sotto alla regia tribuna. Pretende egli, che nella prima linea di quel' iscrizione sia scritto *olim allobrogici*, e non *olim allobrici*, come ho stampato io, avvertendo d' avere io stesso fedelmente copiato quest' iscrizione. Potrà ciascuno facilmente verificare cogli occhi suoi chi abbia letto meglio, io, o il mio critico.

Parlando l' autore dell' estratto (pag. 347.) del sesto vescovo di Monteregale il vuole della famiglia *Chuet*, seguitando il Guichenon, e dice, che *Sigaudo* era anche nome di battesimo. Ma niente osta a che Segaudi fosse il cognome, e di *Chuet*, o *Chevretis* la signoria di questa famiglia. Il Deregibus, che ne scrisse brevemente la vita 58. anni dopo la di lui morte, ed avra sicuramente avuto per le mani documenti, in cui sarà stato specificato il nome, e cognome di questo vescovo, se avesse creduto Segaudi nome, e non cognome, avrebbe scritto *Aimericus Segaudus* invece di *Aimericus Segaudi*. Notisi anche, che qualora Segaudo fosse stato un altro nome di battesimo Eugenio IV. nella bolla dei 28. novembre 1438. (Doc. N. CIX.), in cui il trasferì dal vescovato di Belley a quello di Monteregale, l' avrebbe pure con questo nome chiamato, essendovi allora l' uso nelle bolle di farsi solamente menzione dei nomi di battesimo, e così avrebbe praticato Felice V., il quale mentre seco lui trovavasi in Basilea concesse tante bolle rapportate nei documenti.

Per qual ragione poi mi si fa dire (pag. 351.) citando la mia pag. 43., che *uno degli stampatori* della somma di S. Antonino fu *Antonio Mattia*

figliuolo del quondam Andrea? Questo è uno sbaglio del signor barone Vernazza, ch' io ho quì corretto colla scorta dei versi stampati nello stesso libro, con cui provai, che lo stampatore fu Antonio di Mattia, che vuol dire figlio di Mattia, e non per cognome Mattia, come pensò il sig. Vernazza, e tanto meno figliuolo di Andrea, non avendo mai trovato in questi versi alcun nome di Andrea. Era ovvio di correggere l' errore materiale di stampa occorso nella citata pag. 43. linea sesta della nota, ove si era scritto *Antonio di Mattia*, e fu stampato *Antonio Mattia.* Avrebbe poi dato il giornalista un maggior lustro al Piano della valle, se avesse quivi somministrata una sicura prova della *certezza, che nel* 1473. *la stamperia* era in questa parte della città. Nel 1472 fu terminata in Monteregale la stampa del citato libro, e la prima volta, per quanto ci consti, che si fa menzione della stampa nel piano della valle, è nel sinodo del vescovo Calagrano stampato nel 1495. (Doc. N. CXXXI.)

Dice l' A. dell' estratto (p. 353.) che questo sinodo si crede celebrato li 23. aprile 1491. E' vero, che nella storia dei vescovi (pag. 43.) ho scritto „ che dal cap. 103. si comprende, che fu celebrato „ nel 1491.„ Ma questo è un errore mio, che avrebbe fatto bene il giornalista di correggere. Prescrivesi nel citato cap. 103. del sinodo, che si raduni in avvenire un nuovo sinodo ad ogni biennio cominciando nel anno 1493. Se ho quindi conchiuso, che se l' anno 1493. era quello, in cui doveasi convocare la prima volta un nuovo sinodo, fors' era, che questo decreto fosse fatto nel 1491. Non ho avvertito allora a quanto avea già scritto io medesimo (pag. 42.), che il Calagrano non ha preso possesso prima delli 17. giugno 1493., e che gli atti

di visita (i quali naturalmente doveano precedere il sinodo) veduti dal Deregibus, sono in data delli 3. aprile 1494. Per conciliare queste contraddizioni, io penso, che il sinodo del Calagrano si tenne nel 1495., e che il decreto del cap. 103. relativo alle posteriori convocazioni avrà specificato nel prossimo biennio l'anno 1497., il che sarà stato scritto nell' originale così anno MCCCCLXXXXVII., ma essendosi scritta male la cifra VII., lo stampatore avrà letto III., e quindi impresso distesamente *nonagesimo tertio*, in vece di *nonagesimo septimo.*

Sarebbero anche in maggior pregio parecchie altre giunte dell' estratto, se dall' A. si fossero citati i fonti, onde derivano. Dopo una tale precauzione, non sarebbe forse più lecito ad alcuno di dubitare sovra alcune notizie dateci intorno all' officina tipografica Torrentiniana in Monteregale. Può essere, che il Lorenzo Torrentino sia stato chiamato da Firenze dalla società tipografica nell' origine dell' università Monregalese quivi fondata dal duca Emman. Filiberto nel 1560. 8. dicembre (Doc. N. CXXXVIII.); ma egli non comparisce nominato in veruna edizione. In quella delle opere di Gian Giacomo Salomonio Fossanese io leggo. *In Monteregali apud Leonardum Torrentinum MDLXIV.*, in quella dei comentarj del giureconsulto Giacomo Menoco havvi *In Monteregali ex impressione repraesentabat Leonardus Torrentinus 4. Non. Augusti MDLXV.*, nel frontispizio della seconda parte degli *Hecatomiti* di Gian Batista Giraldi Cintio leggesi *Nel Monteregale appresso Lionardo Torrentino MDLXV.*, e in quello dei consulti del giureconsulto Marco Antonio Nata Astese sta scritto, *In Monteregali ex officina Torrentiniana MDLXVII.*, ed alla pag. 333. leggesi *Tertium hunc respunsoriorum c arissimi D. Marci Antonii Nattae*

tomum ex impressione, diligenti cura, fideque repraesentavit Leonardus Torrentinus Kal. junii MDLXVI. L'edizione poi del lamento di questa città per il perduto studio, fatta quivi nel detto anno 1566., (la di cui dedica fu terminata li 15. dicembre dello stesso anno), sebben non siavi il nome del Torrentino, è certo, che deve attribuirsi a questa officina, vedendovisi esattamente tutti i segni, e caratteri da questo celebre stampatore usati. Havvi in fine del lamento un sonetto, in cui si fa parlare la città *agli Honorati patroni della stampa di Monteregale.* In tutti li sovracitati libri non si parla in verun modo „ di Arnaldo de Arlenio, sotto il di cui governo, „ dice il giornalista, che fosse l'officina tipografica „ Torrentiniana sotto il nome di Leonardo Torren„ tino dopo la morte di Lorenzo Torrentino. „ Il Rossotto nel suo *Sillabo* degli scrittori Piemontesi (p. 12.) afferma, che nel 1569., trovansi ancora impressi in Monteregale *apud Torrentinum* i tre commentarii sopra l'arte medicinale di Galeno, di Gioanni Argentero. Dopo il 1569. non ho più notizia di alcun libro stampato quivi col nome del Torrentino; leggo bensì nell'ultima pagina dell'arte rettorica del Soario, (di cui ho parlato nella storia de' vescovi pag. 37.) impressa in Monteregale colla medesima stampa, di cui si serviva il Torrentino, *excudebat Petrus Franciscus Borgherius Vercellensis* 1570., e nel frontispizio *apud Franciscum Gallum, et Bartholomaeum Dulcem*, il che dà a divedere, che il Torrentino in quest'anno o non viveva più, o non era più in questa città, e che il Dolce, e il Gallo erano forse i direttori della stampa.

Transunto di una dissertazione del sig. Bertholet sopra l' imbianchimento delle tele per mezzo dell' acido marino deflogisticato.

Avendo io ripetute le sperienze del celebre Scheele sopra quest' acido ho procurato di farne meglio conoscere la natura, e le proprietà. Ma trattandosi ora soltanto di fare di esso un' applicazione alle arti, prescinderò da tutte le circostanze relative alla teoria, e null' altro desiderando, che le persone, le quali nella chimica non sentono molto avanti, possano eseguire il metodo, con cui quest' acido puossi applicare all' imbianchimento delle tele, mi contenterò di rammentare alcune delle principali mie sperienze a ciò relative.

Il sig. Scheele avendo scritto, che quest' acido in istato aeriforme si combina coll' acqua in pochissima quantità, io ho pensato dovermi prima di ogni cosa occupare di quest' argomento, e mi avvidi, che l' acqua ne può assorbire maggior quantità di quello, ch' essa possa assorbire di aria fissa; che l' acqua, che ne è impregnata acquista un odore sensibile, e forte, un color giallo, e qualità assai distinte. In queste prime sperienze col far uso dell' apparato del Volf, e coll' intromettere fra la storta, e i recipienti una fiala circondata di ghiaccio, ho osservato, che quando l' acqua era saturata abbastanza di questo gaz, esso lentamente precipitavasi sotto forma concreta.

Da questa osservazione passando ad esaminare l' influenza di quest' acido sopra i colori vegetabili, ho trovato, che tutti più, o meno presto, e più, o meno completamente distruggonsi; che le parti, le quali più di ogni altra resistono all' azione di esso, sono le gialle, e che in questa operazione l' acido

marino deflogisticato passa allo stato d'acido marino ordinario. La quale osservazione mi ha naturalmente condotto ad esaminare gli effetti, ch'esso produrrebbe sopra le parti, da cui il filo, e la tela riconoscono il loro colore. Queste ricerche furono oltre la mia aspettazione felici, e m'insegnarono il mezzo di poterle applicare all'imbianchimento anche in gran quantità. Io penso sarà cosa utile di quì fare anche la storia de' tentativi da me fatti senza verun successo, prima di passare alla descrizione del metodo, che ora si pratica nelle fabbriche.

Prima di tutto ho cominciato far uso di un liquore concentratissimo, ma osservando, che il filo ne veniva considerabilmente indebolito, ho preferto di adoperare un liquore un po' diluto, e giunsi per tal maniera ad imbianchire la tela senza punto alterarla. Osservai però in appresso, che conservando questa tela, e riscaldandola, o sommettendola al lissivio diveniva gialla, e perciò ho rivolte le mie riflessioni al metodo ordinario, e ho adoperato alternativamente il lissivio, e l'azione dell'acido, ed ho così riuscito di ottenere un bianco più sodo, che poi osservai divenire ancor molto più bello, quando secondo il metodo ordinario diguazzava la tela nell'acido vitriolico moltissimo diluto di acqua.

Queste prime sperienze m'insegnarono ad evitare due grandissimi inconvenienti, vale a dire l'odore insopportabile del liquor concentrato, e il pericolo di indebolire le tele. In questo tempo avendo avuto occasione di fare sperienze in presenza del celebre Valt, egli mi scrisse da Inghilterra, che nella prima operazione aveva imbianchite cinquecento pezze di tela presso il signor Grigor possessore di una gran biancheria a Glascovv, e che prosiegue a far uso del nuovo metodo. A Parigi il sig. Bonjour col signor

Constant tentarono nol medesimo tempo di stabilire una fabbrica secondo questo processo, ma molte circostanze contribuirono ad annullare la di loro intrapresa. Avendo allora concepita speranza, che il metodo praticar si potrebbe sopra gran quantità, ho pensato a rendere più economica la preparazion del liquore, ma a questo riguardo io ebbi ad incontrare di ben grandi ostacoli. Intanto leggendo negli avvisi di Normandia, che il sig. Decroisille di Rouen aveva scoperto un metodo più economico di quello, ch' io aveva indicato, incaricai il sig. Valter di fare la mia prima sperienza, vale a dire di scomporre il sale marino nell' operazione medesima, in cui si fa l'acido in quistione, e questo chimico avendomi fatto osservare, che era utile cosa di procedere con un acido vitriolico diluto, l' operazione mi riuscì ottimamente. Della qual cosa avendone informati i sigg. Bonjour, e Valt, quest' ultimo venne a scrivermi d' aver fatto questo tal cangiamento sin nelle sue prime sperienze; e notificommi nel tempo stesso, avere egli fatto altro cangiamento all' apparato di Volf, al qual difetto aveva per altro presso di me già rimediato il sig. VValter con altro apparato, lo scopo del quale si è di moltiplicare le superficie, per mezzo delle quali il gaz si ritrova in contatto coll' acqua. Intanto avendo io ricercato le proporzioni più convenevoli da adoprarsi, mi parve siano le seguenti, allorchè si possiede una buona calce di manganese pura, e cristallizzata. Calce di manganese ridotta in polvere sèi oncie, sal marino una libbra, acido vitriolico concentrato dodici oncie, acqua da otto a dodici oncie. Quando la calce di manganese è impura, conviene accrescerne proporzionatamente la quantità, e ciò si conosce dal residuo, nel quale ne dee restare una parte di color nero, e non decom-

posta. Quando la calce di manganese contiene dello spato calcare, conviene privarla con acido vitriolico dilungato con acqua. L'acido vitriolico, che si adopra per la distillazione dee essere più, o men dilungato secondo le circostanze; e se si opera sopra gran quantità, l'acido vuole essere più diluto. Quando le materie sono disposte, conviene mischiare con attenzione il manganese col sal marino, introdurre la mistura nel matraccio a bagno d'arena, versare sopra la mistura l'acido vitriolico, indi adattare il necessario per ricevere i prodotti aeriformi. Non conviene però dimenticare, che in questo processo il luto de' recipienti esige una particolar attenzione *. La proporzione de' recipienti vuol esser tale, che nel matraccio rimanga almeno vuota la terza parte della capacità, e che per la dose indicata i recipienti contengano cento pinte di acqua, e vi rimanga ancora un vacuo di dieci pinte. Prima di cominciare l'operazione si riempie di acqua l'apparato pneumatico; l'aria, che si svolge, scaccia fuori l'aria atmosferica, e allora è il tempo opportuno di raccogliere il gaz. Si lascia continuare l'operazione a fuoco graduato, e si conosce, che è terminata quando il tubo, per il quale il gaz passa ne' recipienti, e il primo recipiente si riscaldano. Essa è più, o meno lunga secondo la quantità di materia, su cui si opera; nel procedere colla dose indicata, dura ordinariamente da cinque a sei ore. Il primo recipiente si riempie di un liquore, che è un acido muriatico puro, ma

---

* *Vale a dire, che non dee essere composto di cose molto flogistiche, e che a questo uso non vale il luto grasso, che ordinariamente si adopera nella distillazione degli acidi.* Gli editori.

debole, e può servire per una seconda operazione quando non sappiasi a quale altro uso applicarlo. Ed acciocchè nella operazione non si ottenga, che una piccola quantità d'acido marino non deflogisticato, il primo tubo dee fare un angolo retto col corpo del matraccio. La proporzione di acqua da mettersi nel matraccio da me indicata si può anche diminuire, ma allora colla quantità d'acqua mancante si dee dilungare il liquore ottenuto. L'acido così concentrato conserva un odor forte, ma che però non incomoda, nè nuoce all'artista. Una circostanza, ch' io non deggio ommettere si è, che il liquore vuolsi impiegare subito, che è preparato. La tela dee essere disposta all'imbianchimento con una macerazione di 24 ore nell'acqua, o nel lissivio; ed è pure economico di prepararla con due lissive preliminari, le quali dissolvendo tutto quello, che possono sciogliere della materia gommo-resinosa della tela, procurano un grande risparmio nell'acido. La prima immersione della tela vuole essere molto più lunga delle successive immersioni, e può durare circa tre ore; ciò fatto ritirasi; si lissivia, e si immerge un' altra volta nell'acido; questa immersione, e le seguenti basta che siano di circa mezz'ora. Lo stesso liquore può servire utilmente, sinchè diventi insipido, e quando è indebolito dalle prime immersioni, l'efficacia di lui si accresce, aggiugnendone dell'altro recente. Quando la tela è così imbianchita, si impregna di sapon nero, si mette a lissivio, e s'immerge per l'ultima volta nell'acido. Il numero de' lissivj, e delle immersioni, siccome dipende dalla natura delle tele, non si può determinare, tuttavia i limiti di questo numero sono da quattro ad otto per le tele di lino, e di canapa. Io non posso dare alcuna notizia intorno alla migliore maniera di fare

i lissivj; ma dirò, che mi parve util cosa di rendere l' alcali un po' caustico con un terzo di calce; allora però è da badarsi di ben colare il lissivio, perchè le parti calcari intromettendosi nella tela, potrebbero corroderla. Questo mezzo procura un' economia di alcali, nè v' ha a temersi, ch' essa ne possa venir alterata. Ho altresì osservato, ch' era inutile, e anzi dannoso, che i lissivj siano di lunga durata; essi vogliono essere caldi, e forti; senza di ciò le tele imbianchite da quest' acido si colorano quando si sottomettono a' nuovi lissivj; lo che è succeduto al sig. Caillau a S. Quentin, e al sig. Decroisille a Rouven. L' indizio il più certo, che l' imbianchimento è perfetto, si è quando coll' ultimo lissivio le tele non cangiano più di colore; tuttavia però dopo questo lissivio si dee ancora macerare per qualche momento la tela nell' acido. Dopo quest' ultima immersione s' immerge ancora la tela nell'acqua acidulata con olio di vitriolo; e la proporzione, che mi parve la più propria, si è di una parte di olio, e di 50. di acqua. In questo liquore le tele si lasciano macerare soltanto una mezz' ora circa; ciò fatto si premono fortemente, s' immergono subito nell' acqua, si diguazzano, si lavano, e si lasciano asciugare secondo il metodo ordinario L' imbianchimento delle tele di cotone è molto più facile, e speditivo; due, o al più tre lissivj, ed altrettante immersioni nell' acido sono bastanti; e a questo riguardo si può con economia far uso dell' acido già indebolito delle tele, mentre anche allor quando quest' acido è divenuto impotente sul lino, spiega una sufficiente azione sopra il cotone.

Nell' imbianchimento ordinario il filo presenta di ben molte difficoltà, che non s' incontrano nell' imbianchimento delle tele; e lo stesso succede in gran

parte nello imbianchimento di esse coll' acido marino deflogisticato. Nella somma de' conti però si ritrovano molti vantaggi. Alcune sperienze fatte a Lilla dal sig. Velter, che ha colà stabilita felicemente una fabbrica d' imbianchimento di filo, hanno dimostrato essere necessarie dieci, o dodici lissive, ed altrettante immersioni. Acciocchè il filo possa essere da ogni parte penetrato dall' acido, si mette in un ampio sacco, e si immerge nel liquore, che poi indebolito può parimenti adoperarsi all' imbianchimento del cotone. Alcuni hanno osservato, che il vapore di quest' acido sembra preferibile all' acqua, che ne è impregnata; io stesso sin nelle prime mie sperienze aveva trovato, che le tele venivano molto più prontamente imbianchite; ma ho poi osservato, che oltre d' andar soggetto ad una perdita considerabile d' acido, le parti della tela più esposte alla di lui azione erano soventi indebolite, e che riusciva difficile d' ottenere un uguale imbianchimento. Noi abbiamo osservato, che la soverchia concentrazione dell' acido può produrre cattivi accidenti; per la qual cosa, ad oggetto di prevenirli, può riuscir utile d' avere un mezzo di misurarne la forza. Il signor Decroisille ha pensato far uso della dissoluzione di indigo nell' acido vitriolico. Si prende una parte di indigo sottilmente polverizzato, e si dissolve con otto parti di acido. La soluzione poi si dilunga con mille parti di acqua. Per provare la forza dell' acido marino deflogisticato si mette una misura di questa dissoluzione in un tubo di vetro graduato, e vi si aggiugne del liquore acido marino, sintanto che il colore dell' indigo sia distrutto. Conviene determinare quante misure di un liquore, di cui siasi riconosciuta con esperienze dirette la bonta sopra la tela, sono necessarie a distruggere una misura di soluzione

di indigo, e questo numero servirà per determinare la forza rispettiva di tutti i liquori, che ad esso vorransi paragonare. Il sig. Valt ha fatto uso nella maniera stessa di una dissoluzione di coccioniglia.

Sopra la maniera di fissare il colore del Brasile sulle tele, e sul cottone.

Del sig. Voglero.

Fra le varie sperienze, che ho fatte ultimamente sopra i mezzi di fissare il colore del Fernambuco sopra il lino, ed il cotone, la seguente fu coronata del migliore successo. Ho preparato con circa tre libbre d'acqua, e un'oncia di Fernambuco un bagno, nel quale ho disciolto un'oncia di alume, e un'oncia di colla bianca di Colonia, di modo che il fluido, che venne a risultarne era glutinoso, e tenace. Esso era ridotto a due libbre circa. In questo bagno ho immerso per lo spazio di mezz'ora il cotone, e il filo già tinto col Fernambuco nella maniera da me indicata (annali chim. T. 4. pag. 91. *), indi estrattolo, e spremutolo, lo lasciai

---

* *Ci dispiace non poter soddisfare la curiosità de' lettori relativamente al metodo di tingere col Brasile le tele, di cui servissi il sig. Voglero in questa sperienza, non avendo noi fra le mani il volume degli annali chimici del sig. Crell da lui citato. E' però chiara cosa, che questa tintura, comunque essa fosse fatta, era di falsa tinta, e nella presente esperienza si vede esser la colla di Colonia l'intermezzo, che fissa, e assoda il colore.* Gli editori.

seccare senza lavarlo. Avendo conservate delle tele così tinte per quattro, sei mesi, ed anche più senza nè bagnarle mai, nè lavarle, il colore del Fernambuco fu sodo, e inalterabile quanto quello delle indiene.

Sopra un colore ceruleo ricavato dalle radici della mercorella mercurialis perennis *Linn.*

Del sig. Voglero.

La *mercurialis perennis* cresce abbondantemente ne' luoghi ombrosi, montuosi, e nelle selve, e fiorisce ne' mesi di maggio, e di giugno. Tutta la pianta, e soprattutto la radice contusa esala un odore spiacevole simile a quel del papavero. Se si può credere il sig. Samuele Dale questa pianta è velenosa.

La radice della pianta è composta di sottili fibre, e di altre un po' più grosse, che però rare volte eccedono la grossezza di una paglia. Di queste ultime una parte è di color bigio, e l' altra quando è estratta da terra veste al contatto dell' aria un color violaceo, o turchino nero.

Se si fa seccare questa radice cerulea, e quindi si tagli in minuti pezzi, versandovi sopra dell' acqua fredda si ricava una tintura di colore azzurro, bello, intenso, e più sodo, e più inalterabile d' ogni qualunque altro colore turchino, che il regno vegetabile ci somministri. L'aceto, la dissoluzione di alume, quella di vitriolo, la dissoluzione di alume di feccia, non meno che gli acidi i più potenti, come lo spirito di vitriolo, e l' acqua forte non vi producono alcun cangiamento. E' però da notarsi a riguardo di questi due ultimi acidi, che quando si frammischiano alla tintura in grand' abbondanza, allora

le fanno vestire ora un bel colore violaceo, ora un bel rosso cremesi. Il colore però non può essere distrutto giammai, siccome si osserva coll' indigo *. Se la tintura si conserva lungo spazio di tempo al contatto dell' aria, si cangia in rosso cremesi, e in tale stato si conserva per anni intieri.

Se in luogo di macerare la radice nell' acqua fredda, si fa bollire nell' acqua bollente, essa somministra una tintura non più turchina, ma di bel colore violaceo, il quale è sodo, e inalterabile non meno che l' altro, e insensibile ugualmente all' azione degli acidi, degli alcali, delle terre, e de' metalli.

Collo spirito di vino non è possibile di estrarne alcuna tintura.

La parte di grossa radice di color bigio, che l' azione dell' aria non cangia in azzurro comunque o macerata nell' acqua fredda, o cotta nell' acqua bollente non dà alcuna tintura cerulea, ma bensì una bellissima tintura di color rosso cremesi. Dalle radici più sottili, nè l' acqua, nè lo spirito di vino non valgono ad estrarre alcuna tintura.

Ho svaporato più d' una volta della sopraccennata tintura azzurra in un vaso di porcellana, e ne ho ottenuto ora un colore rosso, ora uno turchino, e l' uno, e l' altro proprio alla pittura.

La tela bianca, e la carta da scrivere immerse nella tintura azzurra, vestirono seccando una leggiere tinta d' azzurro simile alla carta da lettere di Olanda, o a calzetti di seta bianchi, e nuovi.

---

* *Sarebbe a desiderarsi, che il sig. Voglero avesse messo a cimento l' acido marino deflogisticato, il quale si dice, che distrugga tutti i colori vegetabili.*

La lana, la seta, la tela, e il cotone preparato colle dissoluzioni di alume, di vitriolo, di stagno, e bollite lungo tempo, sia colle radici bigie, sia con quelle turchine non vestirono colore d'alcuna sorta. Solamente sulla seta, e sulla lana preparate colla dissoluzione di stagno ravvisar si poteva una qualche leggiere tinta di colore di *lillas*, la quale pertanto era debolissima.

Osservazioni sopra l'articolo precedente.

La specie di *mercurialis*, della quale fa quì menzione il sig. Voglero, non è l'unica di questo genere, la quale presenti traccie decise di colore ceruleo. Tutti i fusti, e le foglie della *mercurialis annua* abbandonata alla fermentazione si ricoprono fra poco tempo di una superficie di bellissimo color azzurro. Questa osservazione lusingò qualche tintore instrutto di potere da essa ricavare prodotti proprj a supplire all'indigo. Ma il metodo, con il quale l'indigo si ricava dall'anilo, e dal pastello, applicato a questa specie di *mercorella* ha delusa l'aspettativa. La pianta macerata nell'acqua a segno d'essere intieramente scomposta ha prodotto un liquor giallo, sul quale galleggiava una fecola di color bigio nero; questa fecola fu sciolta nel liquore, e sottomessa all'azion del calore, esalò un odore spiacevole, e nauseoso simile a quello del butirro irrancidito.

La lana preparata col mordente del sig. de la Follie, ossia con la dissoluzione di bismuto nell'acqua forte vestì un color di oliva fosco dorato, e la lana non participò di alcuno cattivo odore. Se a questa preparazione si aggiugne una piccola quantità di

vitriolo di ferro, la tintura si cangia in verde; e la lana si tinge di colore d' oliva bigio. Se la dose di vitriolo si accresce, il colore d' oliva divien più intenso. Ma queste gradazioni non hanno solidità, e sogliono degenerare in rosso, siccome d' ordinario succede con tutti i colori alterati per mezzo del vitriolo. Questi risultati non deggiono pertanto lasciare di lusingarci, che questa pianta possa una volta riuscir utile all' arte di tingere. Un cangiamento nel processo potrebbe per avventura presentare una feccia cerulea, e un diverso mordente potrebbe produrre colori sodi. Se in vece di lasciare decomporre la pianta per mezzo della putrefazione si fa bollire l' erba ancor verde nell' acqua, si ottiene una decozione giallognola. La lana preparata col mordente di La Follie immersa in questa decozione si tinge prima di color giallo, e bollita nel liquore per ben tre ore ne veste uno di muschio chiaro, e che resiste a tutte le prove. Queste proprietà delle due specie di *mercurialis* lasciano credere, che questo genere potrà per avventura essere con buon successo applicato all' arte di tingere, e ora che presso di noi più non si parla, che di tinture, ardentemente desideriamo di vederne a cimento tutte le specie indigene nel nostro clima.

G. A. G.

Risposta del sig. Cocoli a due lettere relative ad una sua dissertazione, inserite nel giornale scientifico.

Il professor Cocoli ringrazia sommamente gli autori delle due lettere delle gentili espressioni usate riguardo alla di lui opera, e nel medesimo tempo domanda scusa, se tardi essendo a lui pervenute, ed in lontano paese, ove col Cap. Ing. Cristiani, e con altri professori è occupato della sistemazione delle acque di una provincia, e inoltre attaccato da un' ostinata terzana, deve contentarsi in premura di alcuni riflessi sulle difficoltà proposte. Spera però, che tali sieno da risecare ogni ulteriore questione, e di non dover più per simili obbietti prendere la penna in mano per impiegare il tempo sì da una parte, che dall' altra in cose di maggior momento.

Avanti che il chiarissimo autore della prima lettera conchiuda da ciò, che dice il Bernoulli al num. 9. intorno alla possibilità della proposizione del sig. Michelotti, e non intesa dal professore Cocoli, si desidererebbe, ch' egli volesse riflettere sul principio, che ha servito di base alla teoria del Bernoulli posto al n. 1., e da esso impugnato poi al n. 9., e seg., per ritrovare la formola controversa. Non si dubita, che vedendo egli la necessita dell' uguaglianza delle pressioni sopra tutti li punti della bocca del tubo annesso, non vegga anche, che l' applicazione della formola fatta dal Bernoulli al vaso verticale cilindrico, e tubo orizzontale annesso, non e di tutta esattezza, se non nel caso, che l' altezza del tubo verticale sia imparagonabilmente più grande, che l' altezza della bocca del tubo orizzontale; ovvero nel caso, che il tubo non sia annesso orizzontalmente, ma nella direzione verticale. E' da riflettersi, che

quest' ultima combinazione non avrebbe permesso al Bernoulli di cavare nettamente il suo bel teorema, perchè allora avrebbe dovuto calcolare la forza variabile dell' acqua, che scorreva per quel tubo, e ritrovare la variabile velocità successiva, (locchè fa in seguito) in luogo della finale, e costante determinata dalla sua formola; e la soluzione, e la formola sarebbe stata più complicata, nè poteva così subito ne' preliminari della teoria cavarsi; e che perciò il Bernoulli si è attaccato al primo modo, sott' intendendo la condizione necessaria da noi notata di sopra. Questa condizione sott' intesa, od ommessa (come si vuole) per appunto occasiona l' apparente possibilità allegata dall' autore della prima lettera, in giustificazione della proposizione del sig. Michelotti, non mai intesa dal professor Cocoli; cioè, che da' fori disuguali, in tempi uguali, con altezze uguali possano farsi dispense uguali. Dal fatto riflesso si potrà dedurre, se togliendo il campo all' ipotesi delli fori, la cui altezza sia finita, in confronto dell' altezza del vaso, possa avere più luogo la supposizione fatta dall' autore della lettera. Quindi anche indipendentemente dalle marcate espressioni usate dal Bernoulli al n. 10., che riporteremo quì sotto, ed in virtù del solo principio, e spirito della teoria resta intatta la formola Bernoulliana del fatto obbietto.

Indipendentemente poi da quanto si è detto dissopra, e dalle sole espressioni del n. 10., e dall' enunciazione del teorema viene esclusa l' ipotesi delli fori rettangolari, che l' autore della lettera fa a tutela della proposizione del sig. Michelotti. In fatti il Bernoulli così esprime il suo teorema: *sit vas cylindricum AGFE verticaliter erectum, instructumque ad fundum tubo cylindrico horizontali etc.* Il Bernoulli dunque non garantisce la verità del suo teorema,

che nel caso del tubo annesso cilindrico, che farebbe il foro circolare, e mai rettangolare; come vorrebbe l'autore della lettera. Contro il senso del teorema si esigerebbe, ch' egli fosse vero nel caso degli immaginati fori rettangolari. Non si crede, che l'autore voglia sostenere l'assunto con li fori circolari, facile essendo il vedere, che questi dispenseranno maggior copia di fluido, a misura che saranno maggiori. Vedrà ora l'autore della lettera prima, che non potendosi fare l'ipotesi delli fori rettangolari non era possibile, nè anche in un unico caso vedere la verità, che ha preteso di vedere il sig. Michelotti nella sua proposizione; ciò è quanto si può riflettere intorno a ciò si dice nella prima lettera.

Il professor Cocoli ha occasionata la critica dell' autore della seconda lettera per le seguenti uniche parole poste alla pag. 92. *Essendo ancora poco certo un tale rapporto, noi ne assumeremo un generale ec.* In giustificazione di questo passo, ecco li rapporti fissati dagli autori, citati nella lettera, ridotti al comune antecedente 150.

Secondo Nevvton l'Area *A* del foro a quella *a* della vena	= 150 : 106, 3.
Secondo Danielo Bernoulli nell' idrod. alla sessione 4.	*A* : *a* = 150 : 106, 3.
Secondo lo stesso, senza la correzione, che fa in seguito	*A* : *a* = 150 : 104, 8.
Secondo lo stesso nel secondo metodo senza correzione	*A* : *a* = 150 : 103, 1.
Secondo il Poleni	*A* : *a* = 150 : 93, 1.
Secondo il sig. Domenico Michelotti . .	*A* : *a* = 150 : 92, 1
Secondo lo stesso	*A* : *a* = 150 : 91, 9

Secondo lo stesso . $A:a = 150:91,6$.

Finalmente secondo Bossut . . . . . $A:a = 150:100$.

S' ignora in qual luogo delle opere di Danielo Bernoulli, si trovi un rapporto uguale a quello di Poleni, come s' esprime il sig. Michelotti, ed anche l' autore della lettera; se questo rapporto esistesse, figurerebbe anch' esso nel senso di confermare la poca certezza, che l' autore della dissertazione ha brevemente indicata alla pag. 92.

Una semplice occhiata alla seconda colonna di conseguenti, ed il riflesso, chē servir devono questi rapporti della luce vera alla vena ristretta a stabilire gli scarichi de' fori fatti ne' vasi, dispenserebbe d'aggiungere altro in questo proposito. Obbliando ciò, che potrebbe far dire a chi scrive, e la teoria, e la pratica di questo genere di cose, non è fuor di luogo riportare quì il sentimento di un illuminato esperimentatore, e nel medesimo tempo teorico di molto merito, l' ab. Bossut, che dopo tante ricerche, ed esperienze moltiplicate, eseguite con tanta accuratezza, e lumi, che la solida teoria insegna, ingenuamente confessa l' insufficienza delle ricerche, intorno lo stabilimento dell' indicato rapporto pel fine, cui è indirizzato.

Il passo è un poco lungo, se ne dimanda scusa al leggitore, in grazia della sua utilità.

Bossut: *Traité élèmentaire d'hydrodynamique* §. 331.

„ Selon les mesures de Nevvton l' aire A de l'ori-
„ fice est à l'aire a de la section de la veine con-
„ tractée comme $V^2:1$, ou comme $141:100$ en-
„ viron. D'autres auteur ont donné d'autres rapports.

„ Selon nos expériences, on a sensiblement $A:a$
„ $= 150:100 = 3:2$. Il n'y a dans cette différence
„ de résultats rien qui doive surprendre; car, outre
„ que la variété dans les frottemens contre les bords
„ de l'orifice doivent en occasionner dans la con-
„ traction, si l'on se trompe de quelque chose dans
„ la mesure du diamètre de la veine contractée,
„ cette erreur pourra devenir sensible dans la déter-
„ mination de l'aire de la section, les aires des cer-
„ cles étant proportionnelles aux quarrés de leurs
„ diamétres, et elle le deviendra d'autant plus, que
„ le diamètre mésuré sera plus petit. Nevvton a éta-
„ bli son rapport d'après la mésure d'une veine flui-
„ de, qui sortoit par un orifice d'environ 6 lignes
„ de diamètre: or supposons que dans les expérien-
„ ces VII. et IX. où le fluide sort par une ouver-
„ ture de 6 lignes de diamètre j'eusse trouvé 5 li-
„ gnes, au lieu de $4\frac{8}{9}$ lignes pour le diamètre
„ de la veine contractée, on auroit eu $A:a = 36:$
„ $25 = 144:100$, ce qui se rapproche fort du rap-
„ port donné par Nevvton. Tous ceux qui voudront
„ répéter les expériences reconnoîtront, que loin de
„ pouvoir reprendre que on ne s'est pas trompé de
„ $\frac{1}{9}$ de ligne dans la mésure d'un diamètre, on est
„ exposé à commettre des erreurs beaucoup plus
„ fortes. On doit donc préférer pour cette recher-
„ che les grands orifices aux petits; et c'est ce qui
„ m'a déterminè à faire les expériences III, IV, V,
„ VIII, X. Quoique j'aye fait ces expériences avec
„ tout le soin possibile, je ne les crois ni assez sû-
„ res, ni assez précises pour servir de base à la dé-
„ termination des écoulemens, lorsque on voudra
„ mettre dans cette détermination toute l'exactitude,

„ dont elle est susceptible. Nous allons donc cher-
„ cher d'autres moyens plus propres à remplir cet
objet.

L' autore in seguito crede di ritrovare in difetto la formola Bernoulliana nel caso di $h = m$; prima però, ch' egli conchiuda come fa: *che le più eleganti, ed estese teorie, ch' abbiamo sul moto de' fluidi sieno false, ed inutili* è pregato a riflettere: che il *quam citissime convergit velocitas aquae effluentis etc.* è vero generalmente in tutti li casi, in cui h sia maggiore di m, e cessa d' esserlo in questo dell' uguaglianza; non cessa però per salto, ma passa per tutte le graduazioni medie. L' autore suddetto vegga il cap. IV. della dissertazione del professor Cocoli. Dalle formole ivi stabilite potrà dedurre, che rigorosamente la velocità massima, (che è quella determinata dalla formola del Bernoulli) non si compie, che dopo tempo infinito, sebbene *citissime velocitas convergat*. E' però da rimarcarsi in esse formole, che *tardius convergit, quo minor est ratio* $h : m$, di modo che nel caso della precisa uguaglianza di questa ragione, niente avendovi più che fare l' acceleramento, dipendente dalla figura del vaso, sorte per così dire questo caso dalla teoria, e resta il fluido abbandonato a se stesso, e cade colla legge comune a' corpi gravi, com' è chiaro, considerando la cosa anche astrattamente.

L' autore aggiunge, che la formola della velocità è una espressione di sole costanti, e però che non vede come essa possa esprimere l' infinito, neanche in tempo infinito, non essendo essa velocità soggetta a variazione. Questo obbietto si dissipa immediatamente col solo riflesso, come s' è avvertito di sopra, che la formola Bernoulliana non esprime la legge delle successive velocità, ma quella solamente della

velocità finale; la quale nel caso di $h > m$ *citius convergit*; e nel caso di $h = m$ *tardius convergit*, in modo che si vuole tempo infinito, perchè ella divenga completa, locchè si verifica quando è infinita.

Non si saprebbe poi spiegare meglio di quello, che faccia il Bernoulli la similitudine, che v'ha tra l'acqua accelerata pel vaso continuato di costante amplitudine, ed un grave cadente spinto dalla propria gravità, ed agente contro una maggior massa. Questa similitudine è chiara da se, quando si rifletta, che il vaso superiore deve, per ipotesi, essere trattenuto sempre pieno d'altro fluido, che abbia la medesima velocità della superficie superiore discendente; questa velocità, che sarebbe presso a poco costante ne' casi di $h > m$, sarà continuamente variabile nella supposizione di $h = m$; e la legge sarà la stessa di quella de' corpi cadenti.

Da questi pochi, e rapidi riflessi può vedere di per se stesso l'autore delle lettere, se la formola del Bernoulli regga, e se insiememente reggano all' occhio della severa critica quelle teorie, ch' egli chiama eleganti, estese, ma incerte, ed inutili.

Nelle osservazioni fatte alla prima lettera, in cui s'è fatto rimarcare, che il diametro del tubo orizzontale, secondo il vero spirito della teoria Bernoulliana, dovrebbe essere imparagonabilmente con' altezza dell' acqua nel vaso cilindrico verticale, ritroverà l'autore una delle molte ragioni, per cui il professore Cocoli non si è valuto della supposizione dell' altezza dell' acqua uguale a quella del foro, e di $h = m$.

Per le segnalate vittorie riportate dall' armi invittissime di S. M. Imperiale Regia Apostolica.

ODE

La Donna d' Asia senza possa, e speme
Giace omai vinta, e lacera le chiome,
E mentre si dibatte, ed urla, e freme,
In van del suo Profeta invoca il nome.
Empia, dov' è, dov' è l' ardir primiero,
Onde esultavi fra i trionfi indegni?
Ov' è la gloria, ov' è il tuo fasto altero,
Che minacciò da lungi e regi, e regni?
All' apparato di tue forze orrende
Sparger credesti ovunque alto spavento;
Ma un Dio v' è in ciel, che il popol suo difende,
E gli empii scioglie come polve al vento.
Già contra il Duce tuo con bellich' arte
Spinse Coburg i concavi metalli,
Ed or per lui membra insepolte, e sparte
Giaccion a scorno tuo fanti, e cavalli.
Ma con la fama ecco Lodon ne viene
L' Austriaco Scipio fulmine di guerra,
Che a' tuoi la strage, a te reca catene,
E i forti abbatte, e le cittadi atterra.
Ei Duce, e Nume fra le armate schiere
Desta ne' cor sopiti estro guerriero,
E dove volge invitto armi, e bandiere
Salva il nemico umil, vince l' altero.
Già Belgrado cedè, che le ruine
Al fulminare dell' eroe previde;
Ed or passeggia, con i lauri al crine;
Il Genio d' Austria sulle mura, e ride.

Già l' Aquila vittrice spiega i vanni
  Oltre la Sava omai senza perigli,
  E intenta a vendicar gli antichi danni
  Porta il terrore fra i temuti artigli.
Donna, che fai? Non odi l' aste intorno?
  Per te non vedi arder di guerra il mondo?
  Fuggi alla servitù, vivi allo scorno:
  T' aspetta in Asia il tuo covile immondo.
Augusta immago de' Trajani, e Titi
  Regna Giuseppe sul Germano impero,
  E all' ombra grande de' bei lauri aviti
  Ei Minerva conduce, e il Dio guerriero.
Egli dell' Austria sua lume, e sostegno
  Scuote l' ignavia, e l' arti accoglie in pace:
  Ei salva il giusto, e segna leggi al regno,
  L' error fugando, e la discordia audace.
Quanto tentò morte scoccar il telo,
  Chi non gridò, chi non gelò d' orrore!
  Ma ai pianti mosso, e ai nostri voti il cielo
  Ci rese al fin l' eroe padre, e signore.
Salvo è Giuseppe, e a lui segna la gloria
  Giorni felici, te vinta, e depressa:
  Già volano al suo piè fama, e vittoria:
  Già stende a lui la man Sionne oppressa.
Vedrem, vedrem, che in cielo è già prescritto,
  Errar nell' Asia l' Ottoman feroce;
  E su Bisanzio con Lodon invitto
  Venir Giuseppe, e inalberar la croce *.

Del sig. ab. Giovanni Moreali
Duc. accadem. Disson.

---

* *Quest' ode ci fu cemunicata dal chiariss. signor Conte Somis di Chiavrie Medico di S. M.*

Lettera del sig. Vincenzo Trosselli al celebre signore il sig. abate Merchior Cesarotti.

Tanto fu sempre, o signore, il genio mio alla poesia, ed alla metafisica, ch' egli era l' anima degli affetti miei, e mi costringeva a secondarlo, come la gravità costringe i corpi al centro loro: ma continui, ed innumerevoli ostacoli, tentando a gran forza di soffocarlo, mi toglievano il mio grande, e quasi solo piacere di pascolare, e spiegar poscia, parlando, o scrivendo, le immense idee, che producevami. Quindi è, ch' elleno, destandosi tuttavia continuamente, e cercando uscire, quasi gran fiamma per ogni parte rinchiusa, mi agitavano, siccome tempestose onde marine agitan picciol legno. In tale stato io mi rimaneva torbidamente afflitto, vinto del tutto dallo impetuoso potere della mia afflizione; ed ora (scrivo a voi, signore, che intendete lo esteso potere degli umani affetti) mi fuggiva dal mondo, cercando le parti piu deserte, ove un grato silenzio altro non mi lasciava sentire, che i miei gravi, e lunghi sospiri, e i compassionevoli miei lamenti; ora mi affidava ad un oceano di miserie, allontanandomi da' parenti; inesperto credendo trovare chi mi porgesse mano, e mi sollevasse errante dal barbaro dolore, ove mi rimaneva sepolto. Ma in vece di trovare chi si movesse al crudel mio stato, il quale per modo si andava a palesare nel turbato aspetto, ch' egli avrebbe fatto

Romper le pietre, e pianger per pietà

Pien di vergogna, io mi vedea soggetto ad ingiuriose, ingiuste critiche di certa razza di gente ceca, e prosontuosa, che, non conoscendo punto l' origine funesta del torbido viver mio, favola mi

rendeva quasi al popol tutto. Ed oh quanto indi si accresceva la doglia mia: benchè io generosamente perdonassi alla ignoranza loro; certo, che appellandomi al sano giudizio di que' pochi, che ben conoscono le varie, infinite serie delle umane avventure, e la semplice, e naturale origine di queste, avrei trovata ragione! Ora: per difendermi da tal turba, e perchè anco non tacciono le voci del genio mio, ma tuttora altamente dentro mi suonano, vo cercando libertà, onde manifestare le mie idee. Per conseguirla, parmi vantaggiosissima la protezione di celebri assennati personaggi, quale voi siete, o signore, come le belle, robuste vostre produzioni, e il nome vostro tanto onorato dalle colte persone di buon giudizio, chiaramente il manifestano. Però scrivo a voi queste mie vicende, e pregovi ardentemente mi proteggiate. Io, per meritarmi in certa guisa il favor vostro, che mi stabilisco per base di quanto cerco, vi scriverò, piacendovi alcuni abbozzi di un mio poema sopra gli avvenimenti avuti ne' venti anni circa già scorsi della mia vita, e varie lettere, che vi daranno idea di un mio metafisico sistema sull' uomo considerato per se, e relativamente: ma perciò aspetto tregua, che non mi concedono le presenti mie cure, e specialmente il dover io nel prossimo venturo anno scolastico compiere il corso delle matematiche, che, per molte ragioni, fui costretto intraprendere, sebben per null' altro mi piacciono, che per quanto sono applicabili alle metafisiche. Per ora v' indirizzo un mio sogno immagginato fra una immensità di pensieri, che mi combattevano, e v' indirizzo alcuni di tanti miei piccioli lavori, non per ostentazione d' ingegno, siccome certe ridicolose memorie, disamine, traduzioni, riflessioni . . . di sterili pedanti, e copisti, i quali

si sforzano diventar saggi, e famosi a dispetto della natura, che gli vuole ignoranti, e negletti, ma scritti per solo sfogo degli affetti miei.

Così talor chi sente
Fiero martir, che l'ange,
Geme, sospira, e piange,
Senza ch'ei pensi, o voglia
La doglia sua spiegar.
Così talor cantando
Chi nutre gioja in petto
Palesa il suo diletto,
E donde egli non vede
Procede il suo cantar.

Onoratemi, signore, del vostro aggradimento, e incoraggiatemi così a scrivere cose assai più degne della vostra lettura. Intanto io mi reco a bel pregio il protestarmivi

Torino li 2. agosto 1789.

Devotiss., ed umiliss. servitore
Vincenzo Trosselli.

Come in mar tempestoso è picciol nave,
O come per gran turbine l'arena
Trovaimi in ampia selva, ove un soave
Naturale desir spesso mi mena.
Là, fra 'l silenzio, un sonno lungo, e grave
Mi vinse, ed era l'anima sì piena
Di confusi pensier, che lunga istoria,
E straua vidi, e n'ho poco memoria:

Insino al cielo un vasto monte sale;
Estinti a piè ne giaccion tempo, e morte;
Ed in vista mirabile, e fatale
Lor sono varie orride spoglie attorte.
Lassù non s'erge chi non ha grand'ale;
E tocca a raro sì beata sorte.
Su l'alta cima è un lucido oriente
E alberga poca, e gloriosa gente.

Spiega nell'immortale almo soggiorno
Vive foglie odorose un verde alloro:
La gloria il cinge colla destra intorno
Sotto le frondi in solo alto decoro.
Apre al vederla, un chiaro eterno giorno;
E al manco lato in un leggiadro coro
Raccolte ninfe in atto glorioso
Cantan sì dolce, che spiegar non l'oso.

Indi non lungi siede allegra donna
In grembo all'erba sotto un vago ulivo:
Ha due grand' ali, e non la veste gonna
Si guarda spesso in un vicino rivo.
Talor le fanno al bel fianco colonna
Odoriferi fiori, ed il giulivo
Divin sembiante in sulla destra posa;
Ora in mill'altre guise si riposa.

Generoso garzon le siede allato,
E si compiace in rimirarla fiso:
Tre volte, e quattro con piacer lo guato;
E in tutto per suo figlio lo ravviso.
Dopo: una schiera, che felice stato
Mostran negli atti, e nel tranquillo viso:
Quegli par che presieda al gran drappello,
Che pinger non porria più gran pennello.

Non li diresti i più sublimi eroi,
Ma d'alto nume generosa prole:
Son pochi, e in tanta luce, che gli Eoi
Lidi non mandan mai più bello il sole.
Io leggo rispettoso i nomi suoi:
E tante soavissime parole
In libri d'oro, ch'hanno di diamante
I nomi, e 'l resto, e lor son posti avante.

Dal lor nobil sembiante or par che stille
Una gioja ineffabile infinita,
Ed or dalle mestissime pupille
Grave dolor, che a condolersi invita.
Sul viso loro in mille modi, e mille
L'anima di ciascuno mi s'addita;
E sempre è tale, che a vederla piace,
E gode, e inspira innespressibil pace.

Ma: di novò stupore il guardo ho pieno
Per improvvisa, nobile visione:
S'innalzano per l'aere sereno,
E van girando l'immortal magione.
Prima è l'alata donna, e stringe al seno
Gentilmente il magnanimo garzone:
Poscia lo stuol su rapidi corsieri,
Che han l'ali, e van più degli uman pensieri.

Mi lascian pieno di maravigliose
Idee fuggendo l'avido mio sguardo:
Io pien di speme, e per mirar gran cose
Ove si posin di veder tutt'ardo.
Girando per le belle spaziose,
E splendide contrade ovunque guardo,
Se l'alma schiera riveder mi lice,
Che sparì pel sereno aer felice.

Quasi senz'avvedermi immense miglia
Scorro dell'odorifero paese,
Che ad ora ad ora nova forma piglia
Di cose via più grandi, e non intese.
Mi destan sempre nova maraviglia
Le supreme bellezze ivi comprese:
Onde l'anima mia tanto si bea,
Che non ha esempio la più eccelsa idea.

Donna in sembiante onestamente bella,
Bianca nel viso in girar gli occhi tarda,
Cinta di schietta, e candida gonnella
Passa: e la segue poca gente, e guarda.
Ha nella destra splendida facella,
E in guisa tal, che non diresti, ch'arda
Ad altro fine, che di spander luce
Lor che la seguon come illustre duce.

Come è l'anima sempre a seguir presta
Naturalmente quanto la sorprende:
Volea seguire il gran cammin con questa:
Ma innaspettato altro desir mi prende.
Un canto tal, ch'alti pensier mi desta
Con estrema dolcezza al cor discende
E questi mi rivolge ad altra via
Per seguir la dolcissima armonia.

Vaghi, fioriti, spaziosi, e lieti
Alberi posti in doppie, e lunghe file,
Che s'alzan quanto i più superbi abeti
Fanno alta selva, ed un celeste aprile,
Spiran soavi zefiretti e queti;
Ed in varia continova, e gentile
Guisa movon le foglie, che a vederle
Rassembran varie orientali perle.

Spiegasi in mezzo un piano ampio giardino,
Rotondo, e sparso di molli fioretti,
E bianchi più di candido armellino,
Che sembran neve sparsa in campi schietti.
Nunzi di beatissimo destino
Volan per l'aura placidi augelletti
Ch'hanno di gemme preziose piume,
E scintillando mandano gran lume.

Siede donzella al vago cerchio in grembo
Cinta dell'alta trionfal mercede:
La veston l'auree chiome; e un gentil lembo
Le fan, cadendo sovra il picciol piede.
Par qual rosa fra gigli; e par che un nembo
Piova di spesse grazie ov'ella siede:
E allor che i neri suoi begl'occhi move
In mille modi gli animi commove.

Forma cantando un soave concento,
E veggio ovunque gli occhi posi, o giri
Il vago bosco all'armonia sì intento,
Che veramente par si mova, e spiri.
In lei m'affiso, ed umile presento
Dipinti in fronte varj miei desiri:
Ella quanto sul monte mi si cela
Con lucido cristallo mi disvela.

Non può veder più fervido intelletto
  La millesima parte dello spazio,
  Ove con perfettissimo diletto
  Della mente, e del core il guardo spazio.
  Albergo immenso a immenso bene eletto
  Pienamente addolcisce, e non fa sazio.
  O fortunate genti, abitatrici
  Di tanto luogo siete ben felici!

Son quivi smisurati due giganti,
  Posan su fianchi le robuste braccia;
  Ambo varj negli occhi, e fulminanti;
  Di trionfal vittoriosa faccia.
  Son ritti, e fermi, e sembrano due atlanti;
  L'un si presenta in atto di minaccia;
  E l'altro palesando avida voglia:
  Ma niuno è tale, che piacer non soglia.

D'alati destrieri ampio custode
  Ciascuno è sì, che guardali, e non doma:
  Scote i capi la turba, e altera gode
  Spargere all'aura una superba chioma.
  Ha l'ali infaticabili, e non rode
  Freno portando sovra il dorso soma;
  Ma batte i vanni libera; il volere
  Sempre adempiendo d'ogni cavaliere.

Correndo pur rapidamente a volo
  Pieno di maestoso augusto brìo
  Passami innanzi quel beato stuolo,
  Che lasciandomi attonito sparìo.
  Di tempo in tempo egli discende al suolo:
  Poi con ardente, e subito desìo,
  Preme novi corsieri, e or va sublime;
  Or rade sol le avventurose cime.

Stanco, e non sazio gli occhi più non ergo
A rimirarlo; e lei, che già mi parse
Porgesse lume a quei, ch' avea di tergo
Riveggio, ed ella è qual prima m' apparse.
Gli altri la seguon anco; e il sommo albergo
Veggion per poca luce; nè levarse
A vol siccome gli altri è lor concesso.
Sparisce il monte; ed ecco altro successo.

Qual da profonda tenebrosa notte
Escono le più ceche orribil ombre
Nè dagli scintillanti astri interrotte
Onde terribilmente il ciel s' adombre:
Tal da cave fangose orride grotte
Tutte altamente di tenebre ingombre
Esce in oscuri globi aer fetente,
Che si va dilungando lentamente.

Quivi turba di mostri si rinchiude,
E a quel di rospo, che traendo enorme
Dorso si move in fetida palude,
Van brancolando con moto conforme.
Van per oscure, basse valli ignude
Altamente ruggendo in varie forme
Intorno a tale, ch' è fra loro un colle,
Sì due gran corna, e lunghe orecchie estolle.

Han volti umani, ed hanno un guardo losco;
Irte le chiome, e l' unghie sono d' orso;
Varian nel resto, e l' alito par tosco;
Sono feroci, e non ricevon morso.
Muggiscon forte; stanno sempre al fosco;
Si movon tardi, e non son atti al corso.
A tale orrida vista ho tanta noja,
Ch' io non so come i' veggia, e non mi muoja.

Fuggo, e repente sono in mezzo all' onde
D' un alto mar, che orribilmente freme:
Fa cavalloni, e m' alza, e le profonde
Mostra, in vista feral, sue parti estreme.
Giro lo sguardo per veder le sponde:
Ma 'l crudo mar traendomi di speme
Or quinci, or quindi m' urta, e mi respinge,
E null' altro che morte mi dipinge.

Tanto è 'l dolor, che dentro mi s' impetra;
E, battendo la fronte, mi sto muto:
Ma poscia per gran forza si dispetra,
E il verso fuor non isperando ajuto.
Con voce tal, che sale insino all' etra:
Pera quel punto, ch' io fui conceputo;
Come colui, che molto si dispera,
Io vo gridando pera!, pera!, pera!

Ma: qual si vede allor torbido il cielo,
Che va forte tuonando, e varj, ed ampi
Stuoli di nubi gli fan denso velo
Sparso di spaventosi, e spessi lampi:
E, qual, rompendo ogni minuto stelo,
Grandine spande per estesi campi:
Improvviso s' intorbida, e ne cade
Pioggia fatal di fulminee spade.

Morte le sparge, e per l' aere scorre;
Il tempo infaticabile la regge
Sui proprj vanni: il fato la precorre
Portando eterna, inesorabil legge.
Io scorgo tutto al suo principio porre;
Indi riveggio il monte; ivi si legge
Fra tante altre parole, ch' io non scerno
Lo scrisse il fato: io sol duro in eterno.

Sopra l' industria de' pòpoli applicata agli abitatori dell' agro Romano.

F. Guglielmo della Valle Min. Conv. Al ch. sig. Gio. Antonio Giobert. A Torino.

La pioggia, che in questi giorni pertinacemente interrompe la piantazione di un oliveto nella vigna del mio convento a Marino, mi concede un poco di tempo per annunziarvi un altro libretto, uscito ultimamente dai torchj Romani. Esso contiene alcune riflessioni del P. M. Bernabei M. C. sopra l' industria de' popoli, applicata agli abitatori dell' agro Romano. Vi prego a non avervi per male, se nel darvene uno schizzo, io prescindo dalle due prime parti: poichè la prima si aggira intorno al comodo, al lusso, e al necessario della vita, senza dire cosa di nuovo, che interessi; e la seconda consiste a dimostrare, che gli abitatori dell' agro Romano a un dipresso hanno gli stessi bisogni degli altri uomini. L' assunto adunque dell' ultimo capitolo è di mostrare, che il frutto, ossia l' utile del detto agro, e de' vicini castelli si può con facilità molto accrescere *con le medesime numero opere*, restringendone la coltivazione, e l' industria al grano, al lino, alla canapa, alla seta, all' olio, al bestiame.

Avrei desiderato, che il ch. A. avesse cominciato dal dare un' idea più adeguata del terreno, per potere dedurre una tale lusinghevole conseguenza: perchè voi saprete, che toltene poche ville, e vigne suburbane, gli spaziosi campi a dieci miglia dintorno a Roma, non rendono ai proprietarj poco più di grano, e fieno. Io non ne ho fatto ancora un' analisi sufficiente per supplirvi; ma posso assicurare, che

quasi tutto l' agro Romano ha subito le vicende de' campi Flegrej, vedendosi in moltissimi luoghi vestigj vulcanici, e trovandosi a pochi palmi sotterra la puzzolana. Questa insterilisce il campo, e non può dare alimento sufficiente a certe piante, le quali di loro natura vogliono tanto terreno per abbarbicarsi sotterra, quanto di cielo ingombrano co' loro rami: in fatti alberi grossi, e piante vigorose non si scorgono in detto spazio di campagna, come ne' castelli, e in altri luoghi vicini, e in ispecie la canapa non cresce in esso nè all' altezza, nè alla bontà della Monferrina, della Bolognese, e dell' Orvietana.

Parlando della coltivazione delle viti, parmi, che l' A. non abbia torto nel condannare di soverchie le diciotto operazioni, che vi si fanno prima, che il vino sia formato; sebbene sia prudente consiglio sospendere il nostro giudizio di quegli usi, da' quali i proprietarj ricavano un utile certo. Per esempio incredibili sono le carezze, che i vignaiuoli di Ganzano fanno con maggiore dispendio alle loro viti; ma poi sono sicuri di vendere il loro vino un terzo almeno di più dell' altro Romanesco. Con tutta questa lusinga però finattantochè io avrò la direzione della detta vigna di Marino, lasciate da banda le carezze, e rinnovata la vigna a suo tempo, e bisogno con gli scassati, e con le propagini, non le farò altro che potarla, zapparla, legarla, e rincalzarla: perchè l' esperienza de' vecchi, che è un libro assai buono, m' insegna a non prescindere da queste operazioni.

Quasi quasi mi scordava di notare, e di aggiungervi quella di liberarla dagli insetti, che si dicono rughe, o magnocozze, e che apparendo al soffio dei tepidi favonj in primavera, sono fatali alla vite. Mi sovviene di aver veduto in Piemonte perdere

molto tempo, e fatica per salvare dalla loro voracità gli occhi appena aperti della vite; altri scuotendoli di buon mattino da' tralci; altri in altro modo distruggendoli. Quei di Marino, ne' quali notai più di un uso nel fare i vini, e nel coltivare la vite, derivato probabilmente dagli antichi Romani. (fabbrica de' quali è senza fallo il muro del mio tinello) invischiano il tralcio della vite con una prestezza incredibile, e così tolgono all' insetto la via di nuocerla. Ma essi per avventura non sanno ciò, che in questi medesimi giorni venne a me fatto di rilevare; cioè che il seme loro si cela non solamente nel midollo de' tralci potati dopo la vendemmia ultima; ma ancora in quello de' vecchj: in fatti in molti degli uni, e degli altri mi è riuscito trovarne il feto. E convien dire, che la farfalla, o altra madre di tali rughe con una proboscide, o altro aculeo fori il midollo della vite fin a un terzo di dito; poichè si vede il midollo come aperto da un ago sottile, e alla detta distanza trovasi il seme dell' insetto. Il rimedio adunque più facile, parmi quello di potare per tempo la vite, e arderne prima che sbuccino gl' insetti i tralci, ne' quali si cela; perchè anche dai recisi nascerebbe; e ai rimanenti chiuder la via con il vischio.

E tornando al libro annunziatovi, mi dispiace non poterlo difendere in quella parte, in cui consiglia spiantare le vigne, o restringendone la coltura, e volgendo l'industria de' coloni al prodotto di altri generi, guidarle su gli alberi. L' A. ne promette un vino assai buono; come asserisce cavarsene da un alberetto vicino a S. Lorenzo, fuori delle mura Romane; però è impossibile, che un Monferrino li faccia credenza; e si persuada, che le uve, e il vino delle viti alberate possano avere la delicata squisitezza del prodotto da quelle, che sono tenute più vicine

al terreno; anzi nei luoghi medesimi vicini a Roma osservai l' uva degli alberetti più acerba, e imperfetta dell' altra, più esposta ai benefici raggi del sole, e alla ventilazione.

Con tutto ciò l' A. merita un elogio; perchè termina il suo libro con dire, che egli ebbe buona intenzione di giovare altrui con esso. E sebbene non tutti resteranno persuasi di ciò, che scrive in difesa dell' aria di questo agro Romano, e pochissimi lo saranno, che si possa con la stessa popolazione duplicarne, e migliorarne d' assai il prodotto; pure non v' ha dubbio, che seguitando a farsi agire dal governo certe molle, messe presentemente per risvegliare l' industria de' proprietarj, e de' coloni, si vedrà crescere la popolazione, e in conseguenza la coltivazione, e il commercio, e se l' agro Romano non tornerà così presto alla coltura, in cui vedesi da' frequenti vestigj di case, ville, palazzi, e città rovinati essere stato circa a 2m. sono, almeno moltiplicando la coltivazione degli ulivi, de' gelsi, e delle altre piante, che non richiedono molte braccia, e sono di utile grandissimo, si potrà migliorare d'assai la condizione de' Romani.

Amico, cessa in questo punto la pioggià, e io ritorno all' uliveto. Addio.

Marino addì 15. dicembre 1789.

SCOPERTE ED INVENZIONI

nelle scienze, e nelle arti.

CHIMICA

Sopra una produzione di mercurio, e di un sale ammoniaco particolare dalla scomposizione dello zolfo.

Alcuni chimici avevano già osservate alcune traccie di mercurio manifestarsi nella distillazione dell' acido vitriolico, ma si è creduto, che questo metallo fosse una sostanza accidentale eterogenea; ora il sig. Barone de Bormes ha pubblicata una sperienza, la quale tende a dimostrare, che la terra del mercurio si ritrova nell' acido vitriolico, e che nella operazione passa allo stato metallico; volendo preparare in gran quantità dell' olio di vitriolo per mezzo della combustione dello zolfo, egli aveva disposto un apparato, nel quale i vapori dello zolfo si mettevano in contatto con quelli dell' acqua bollente; ma in tale maniera in luogo d' acido vitriolico egli ottenne un liquore, il quale sebbene ne avesse l' odor soffocante, il sapore però non era acido; non faceva alcuna effervescenza cogli alcali aerati, e nella distillazione lasciava feccie nerigne, un liquor giallo, ed oleoso, e un sale trasparente cristallizzato in forma di fibre capillari; questo sale sottomesso alla sperienza fu definito dal sig. de Bormes come un sal ammoniaco di natura particolare. La dissoluzione di questo sale nell' acqua discioglie come l' acqua forte,

e l'acqua regia l'oro, e l'argento preparati, e questi metalli precipitati dalla dissoluzione non sono più suscettibili d'essere ripristinati. Coobando questo dissolvente sopra l'argento muriatico ben lavato, e secco si videro passar sul fine della distillazione goccie di vero mercurio nel recipiente. Essa è certamente una quistione importante il ricercare l'origine di questo metallo; l'autore si lusinga tuttavia di poterla una volta risolvere, e dietro qualche sperienza egli porta ora ferma credenza, che nell'olio di vitriolo sta sempre unita una qualche terra metallica, la quale si può ripristinare, e riprodurre il metallo, da cui deriva. Il sig. de Bormes soggiugne ancora, che questi fenomeni non parranno più sorprendenti allor quando sarà, come egli spera, giunto a provare, che l'acido vitriolico altro non è, che un composto d'acido marino, e d'acido nitroso intimamente combinati con una terra metallica, e vitrificabile sottilizzata dal flogisto.

Analisi di alcuni minerali di piombo verde.

Il piombo mineralizzato dall'acido fosforico scoperto in questi ultimi tempi diviene più comune di quello, che si sarebbe creduto, e ci fa vedere, che l'acido del fosforo spiega una grandissima azione anche nella formazione de' fossili. In ogni caso però le parti componenti questi minerali di piombo non sono sempre le medesime, nè si ritrovano nella stessa proporzione. Il sig. de Fourcroy, che ha ora pubblicata l'analisi di due specie diverse, vi ha trovate le differenze seguenti.

Una proveniente dalle vicinanze di Pontgibaud nell' Avergne aveva un peso specifico di 68465., 100. parti di essa hanno somministrato all'analisi piombo

arsenicale 0, 65, piombo fosforato 0, 27, ferro fosforato 00, 5, acqua 00, 3.

L' altra specie proveniente da Erlenbach nell' Alsazia aveva un peso specifico di 60760, vale a dire, che un pollice cubo di essa pesa 3 oncie, 7 dramme, e 36 gr. Cento parti di essa ne contengono di piombo fosforato 0, 96, ferro fosforato 00, 2, acqua 00, 2.

Sopra la depurazione del fosforo.

E' cosa nota a' chimici, che nella distillazione del fosforo questo prodotto si ottiene ora di color rosso, ora di color bianco citrino, e trasparente. Il D. Bonz avendone ottenuto di colore nericcio immaginò di farlo bollire nell' alcali volatile, e in questa maniera il fosforo ha perduto gran parte del suo colore. Egli quindi lo fece bollire due altre volte nell' alcool, e il fosforo ha preso per tal maniera un bellissimo colore di copale, divenne trasparente, e nella operazione ha perduto pochissimo di suo peso. Questo chimico ha trovato, che il color nero del suo fosforo è dovuto ad una porzione d' acido fosforico, che monta nella distillazione. *Crell chemisch. annal.*

Osservazioni sull' articolo precedente.

E' difficile poter credere col sig. Bonz, che l'acido fosforico, il quale è sì fisso possa montare nella distillazione; da altro canto tutti quelli, i quali hanno avuto occasione di preparare del fosforo in gran quantità, avranno siccome noi osservato, che il fosforo si ottiene a piacimento bianco, rossiccio, o nerigno, e che la differenza del colore procede soltanto dal maggiore, o minore concorso dell' aria

atmosferica. Se l'apparato è ben lutato, e il recipiente destinato a ricevere il fosforo è quasi affatto ripieno d'acqua, allora il fosforo è bianco. Se al contrario il recipiente è poco ripieno d'acqua, e nella operazione si osserva qualche traspirazione, o se procedesi coll'apparato di Volf, e in somma se vi concorre aria atmosferica in quantità, allora il fosforo è rosso, e bruno in proporzione della quantità d'aria, che ha influito sopra di esso, e a meglio dire in proporzione della quantità di fosforo, che si potè discomporre. Per la qual cosa è sempre vero, che il colore del fosforo è dovuto ad una porzione di fosforo decomposto; e siccome il fosforo decomponendosi passa allo stato di acido il processo indicato dal sig. Bonz dee riescir utile, giacchè si comprende, che l'alcali volatile saturando la porzione d'acido fosforico prodottasi distrugge la causa, dalla quale dipende il colore.

Sopra il sale, che risulta dalla combinazione dell' acido marino deflogisticato colla magnesia.

Il sig. Bertholet aveva già osservati e descritti nelle memorie dell'Accad. R. delle scienze di Torino i sali particolari, che risultano dalla combinazione di quest' acido cogli alcali fissi. Il D. Dolfuss ha ora esaminata la combinazione di quest'acido colla magnesia. Il sale, che ne risulta, e ch'egli chiama *murias oxigenatus magnesiae liquidus* non si può mai ottenere sotto forma concreta; il calore solo basta per discomporlo, perchè nella ebullizione svolge tutto l'acido marino sotto forma di gaz, e la magnesia allora si precipita. *Crell chemisch. annal.*

Sopra l' artifiziale produzione dell' acido fosforico.

Il sig. Vestrumb annunziò al pubblico già da due, o tre mesi, che egli era giunto a convertire per mezzo del nitro gli alcali vegetabili in acido fosforico. Ora però il sig. Tingri pretende d'aver egli pure, e anche prima del sig. Vestrumb fatta questa importante scoperta, e indica il mezzo di riuscirvi. Noi lo presenteremo a' nostri lettori colle di lui stesse parole. Prendete una sostanza vegetale qualunque, e si operi su di essa con l'acido nitroso, come si suol praticare per ottener l'acido zuccherino. E' però da notarsi, che la dose tra l'acido, e la sostanza vegetale vuol essere relativa, e non arbitraria. Si separi allora l'acido zuccherino concreto, e al liquore si presenti dell'acqua di calce. Allora l'acido nitroso eccedente, l'acido zuccherino, e l'acido fosforico formeranno de' sali relativi; gli ultimi prodotti da questi due acidi si precipitano al fondo; si separino per inclinazione, si lavi, e si calcini la mistura; la calce zuccherata sarà decomposta; si versi allora dell' aceto, il quale discioglie la calce libera, e al fondo non rimarrà, che la calce fosforata, che si potrà facilmente riconoscere con ulteriori sperienze. Alcuni chimici potrebbero credere per avventura, che in questa operazione l'acido fosforico è un edotto, e non mai un prodotto. Ma il sig. Tingri ha risposto a questa objezione in maniera a non lasciar luogo ad alcun sospetto, vale a dire con una decisiva sperienza. Di fatti egli dice di far passare per l'acqua di calce la materia estrattiva d'un vegetale, e privarla in tal modo d'ogni sospetto d'acido fosforico. Tuttavia operando su di essa nella maniera sopraccennata si otterrà sempre il medesimo risultato. *Journal de physique.*

METALLURGIA

Sopra gli effetti del manganese combinato col rame.

Le osservazioni di Bergman, Hielm, e Rinman avevano già dimostrato, che il manganese si lega con alcuni metalli, e che vi produce de' cangiamenti simili a quelli, che si osservano quando si combinano coll' arsenico, e che perciò il manganese imbianchisce il rame. Il signor Gmelin in conseguenza de' tentativi di questi chimici ha immaginato, che si potrebbe col manganese sostituire nel commercio il metallo, che si ottiene d' ordinario dalla combinazione del rame coll' arsenico. Con questa mira ha tentato la combinazione di questi due metalli, e ha trovato, che il manganese si combina effettivamente col rame, senza che la duttilità di questo metallo ne venga in nissun conto alterata. Egli crede per conseguenza, che questa lega possa offerire alle arti un rame bianco economico, e preferibile a quello, che si ottiene coll' arsenico. *Chem. annal.*

Sopra la combinazione dello zinco col ferro.

Anche al medesimo sig. Gmelin siamo debitori d' alcune sperienze sopra la lega di questi due metalli. Gli esperimenti da lui fatti in num. di tre, e in tre maniere diverse furono tutti inutili, e non vi fu mezzo di riconoscere, che questa lega possa succedere, a meno che vogliasi considerare come indizio di combinazione del zinco col ferro una maggiore bianchezza, che quest' ultimo metallo acquistò. *Comment. Soc. R. Goetting.*

FISICA

Sopra l' influenza della elettricità sulla vegetazione.

Nelle fisiche discipline non è rara cosa di vedere impugnati i fatti i più avverati, e il più costante risultato della sperienza. Allorchè Nevvton ha pubblicate le sue sperienze sopra i colori, tutti i fisici, che le vollero ripetere ne ottenevano l'intento; Mariotte solo abilissimo fisico non vi poteva riuscire. L' acido spatico riesce nelle mani di tutti i chimici, e non si può ottenere dal signor Monnet. Così appunto è successo delle sperienze relative alla influenza della elettricità nella vegetazione. Un grandissimo numero di fisici la hanno stabilita, e soprattutto i signori Bertolone a Montpellier, Gardini in Alba, Vassalli a Tortona, Toaldo a Padova, Cavallo a Roma ec. la dimostrarono con esperienze, che a noi pajono decisive, ma che non pertanto furono fortemente impugnate da più d' un fisico, e fra questi da alcuni, i quali altre volte avevano contribuito d' assai a propagare tal verità. Di quì nacque una diversità d' opinione de' fisici, o dirò meglio una sospensione di giudizio su questo punto. Nel tempo stesso, che la quistione agitavasi, il sign. Bertholon serbando il più alto silenzio, si credette in dovere d' interrogare di nuovo la natura sopra questo argomento, e dopo molte sperienze continuate per anni interi, ci ha finalmente fatto vedere, che questa influenza è reale, e ha dimostrati i fonti degli errori de' suoi avversarj. Noi non esamineremo a lungo le ragioni del sig. Bertholon, che ci pajono convin-

centi; ma riferiremo bensì il general risultato delle sue sperienze fatte su piante elettrizzate, e sopra d'altre poste in circostanze medesime, ma non elettrizzate. Le sue osservazioni principali si aggirano intorno all'allungamento delle radici, determinato con istromento esattissimo, e il risultato si fu il seguente.

Radici elettrizzate		*Non elettrizzate*	
1°. gior.	0 lin.	1°. gior.	0 lin.
2	4	2	2
3	9	3	5
4	14	4	10
5	21	5	15
6	24	6	19
7	29	7	22
8	36	8	27
9	43	9	30
10	48	10	35
11	31	11	42

Il sig. Bertholon dice di aver molti anni ripetute queste sperienze sopra piante diverse, e con sempre identico risultato. *Journal de Physique.*

Sopra le vibrazioni totali de' corpi sonori.

Il rapporto, che esiste tra i tuoni, e il numero delle vibrazioni totali delle corde sonanti ha fatto credere generalmente, che l'origine degli uni, e delle altre consiste in certi visibili movimenti. Alcuni fatti però noi ora leggiamo, i quali ci sembrano contrarj a questa opinione. Primo il sig. Carré ha osservato, che ne' cilindri solidi un corpo, il quale ad uguale cilindro si trova la metà meno lungo d'un

altro non suona l' ottava acuta, e osserva essere necessario perchè ciò succeda, che le loro masse siano come 1 a 8. Se i tuoni fossero determinati dalle vibrazioni totali, l' ottava non dovrebbe essa manifestarsi?

2°. Negli istromenti a vento i tuoni sono assai distinti, malgrado, che generalmente si creda, che nello stromento non esistono vibrazioni totali, e che sia visibile, ch' esse non hanno luogo nella colonna d' aria compresa tra le sue pareti, come lo disse Eulero, giacchè è impossibile, che una colonna fluida ben circonscritta da un cilindro cavo immobile abbia laterali bilanciamenti. La sperienza seguente propria del sig. Perolle somministra un terzo argomento contro l' influenza delle vibrazioni totali sopra la determinazione del suono. Prendete delle piccole tanaglie di ferro ben unite, e tenetele sospese con un deto sotto l' anello, scuotetele con un corpo duro, il suono sarà intenso, piacevole, e valutabile. Voi vedrete le ondulazioni generali, e sentirete il fremito delle molecole integranti. Legate quindi con un filo di seta i due manichi delle tenaglie, di modo che vengano per tal modo un po' più del loro stato ordinario avvicinate. Scuotetele nella indicata maniera, il tuono, e il suono saranno identici, quantunque le vibrazioni totali perfettamente libere nella prima disposizione siano state sospese dalla legatura. Il risultato di questa sperienza è costante anche con tanaglie d' argento. Il sig. Perolle, al quale sembra in conseguenza di questi fatti, che i tuoni siano indipendenti dalle vibrazioni totali, sospetta, che l' infinita varietà de' tuoni, che l' orecchio può distinguere, dipende dallo stato diverso, in cui si ritrovano le molecole integranti de' corpi sonori.

Sopra la combustibilità de' diamanti.

I mineralogi moderni hanno considerato il diamante come un corpo combustibile; il sig. Hoepfner ha ora pubblicate alcune osservazioni, le quali tendono a dimostrare non essersi a questo riguardo ben distinta la combustione dalla volatilizzazione fosforea di un corpo: egli crede, che il diamante altro non sia, cha acido spatico intimamente combinato con varie terre, fra le quali domina la terra selciosa, e crede probabile, che si potrà una volta artifizialmente produrre questa preziosa gemma.

Sulle ricerche del sig. la Grange sopra l' attrazione delle sferoidi elittiche.

Ricercando di stabilire la forza di attrazione, che una sferoide elittica di rivoluzione spiega sopra un corpuscolo posto in qualunque sito, il celebre Presidente onorario della nostra Accademia il signor La Grange dopo aver asserito essere questo un problema, per il quale l' analisi sembra in certo modo insufficiente, ne diede una soluzione analitica uguale alla soluzione sintetica di Maclaurin. Il sig. Krafft ha fatte ora delle ricerche sui mezzi di vincere le difficoltà, che si incontrano nelle integrazioni delle differenziali, alle quali si giugne trattando questo problema per mezzo delle tre coordinate ortogonali, e uno ne ritrovò, col quale ha riuscito determinare l' attrazione, che una sferoide elittica di rivoluzione spiega sopra un corpuscolo situato in un luogo qualunque dell' asse di rivoluzione sia al di dentro, che al di fuori della sferoide, o sotto l' equatore alla superficie della sferoide. Le espressioni finite dal sign. Krafft, ritrovate per le attrazioni in questi tre casi

s' accordano perfettamente con quelle del signor La Grange, e deggiono essere le somme delle serie infinite, che Eulero diede per le attrazioni medesime. *Acta Petropolitana.*

MEDICINA

Sopra i cretini de' Pirenei.

In questo nostro giornale noi abbiamo già prodotte osservazioni del valente sig. Malacarne P. professore nella università di Pavia relative a'cretini della valle d' Aosta. Crediamo perciò far cosa grata a' nostri lettori di altre aggiugnerne d' uno scrittore oltremontano sopra quelli d' alcune valli de' Pirenei. I luoghi delle alpi, dove il più gran numero si ritrova di questi infelici, sono valli strette, ove i raggi solari essendo in mille differenti guise riflessi producono una assai calda temperatura, e tengono sospese nell' aria corrotta le esalazioni malefiche. In Savoja soprattutto, e nel Vallese si osserva, che laddove si fa uso di acqua proveniente dalla liquefazion delle nevi, la quale perciò è sospetta, che contener possa delle terre di quelle montagne, per cui scorre, è maggiore il numero di questa gente. Ne' Pirenei però la cosa si passa ben altrimenti. Le valli, che più abbondano di cretini ampie, ed estese presentano l' aspetto a settentrione, un suolo scoperto, e libero, un' aria secca, e temperata, e sono ricche di acque purissime. L' autore si trovò per conseguenza obbligato di ricercare altrove la cagione di tal malattia. Gli abitanti della valle di Luchon gli confessarono esservi nel loro paese un certo numero di famiglie,

che da tempo immemorabile si riguardavano qual parte d'una infame, e maledetta razza di gente, e che non eransi gli individui di quelle famiglie mai annoverati fra i cittadini ec. Quindi l'autore pensa di potere rassomigliare i cretini de' Pirenei col resto d'un popolo miserabile, e degradato, che si ritrova dal nord al mezzodì della Francia.

Nelle solitudini della Bretagna, dic' egli, da immemorabile tempo si veggono barbaramente trattati, e si chiamano *cacoux*, e *caqueux*. Ne' tempi antichi loro rifiutavasi la sepoltura da cristiano, e nelle leggi di Bretagna stava scritto, che non dovessero comparire in pubblico senza un carattere distintivo. Verso l'*Aunis* si ritrova gente simile ad essi, che vive nascosta nell'isola di Mailezais. La Rochelle è popolata da questi *colibers*, o schiavi, che compajono sotto il nome di *cachets*, in Gujenna, e in Guascogna rifugiati nelle lagune di quel paese inabitabli da lungo tempo. Nelle due Navarre si chiamano talora *caflos*. Finalmente si osservano anche nelle montagne di Bearn, de la Bigorre, delle quattro vallate, e del comitato di Cominges. Là sono questi *cagots*, o *capots*, che si videro nell'undecimo secolo venduti come schiavi, e umilmente allontanati dal commerzio cogli altri uomini, e il più che dire si possa barbaramente trattati.

Per riconoscere la primitiva origine di questa razza d'uomini degradata, l'autore volge rapidamente gli occhi sopra gli innumerevoli sciami di barbari, che verso il quarto, o quinto secolo invasero le nostre contrade, e ricerca quale sia stata la popolazione oppressa, che fu così dispersa, e che nella rivoluzione de' tempi ha talmente degenerato. Congettura egli essere questi i Visigoti, ch' erano tutti Ariani, e che perciò dovevano a' *Gaulois*, e a' Franchi otto-

dossi riuscire oggetto di scandalo, e d'avversione. Egli immagina, che i Franchi, i quali per motivo di religione servivano l'ambizione di Clovis, e che giurarono di esterminare questa razza d'Ariani, trattarono crudelmente il resto di questo popolo vinto alla battaglia di Vouglé, e gli hanno ridotti ad abitare que' mal sani umidi luoghi. La ragione, per cui furono allontanati dagli altri si è, perchè essi erano scismatici, ma non perchè leprosi, e se lo divennero in appresso, questo si fu, dice egli, l'effetto di una degradazion successiva, naturale appanaggio d'una razza abbandonata alla miseria, e alla povertà, che comunicando con altri avrebbe naturalizzate le malattie ereditarie. E finalmente sotto il governo feudale formarono una razza di schiavi della più vil condizione. *Observations faites dans les Pirénées.*

Osservazioni sull' articolo precedente.

Non si può negare, che le congetture del nostro A. siano ingegnose, e dotte. Ma ci dispiace di vederlo adottare fermamente una opinione, senza aver prima discusso l'argomento coll'ajuto dell'anatomia, e della medicina, siccome lo ha fatto ottimamente il nostro sig. Malacarne. Importantissima cosa sarebbe a noi sembra d'esaminare con esattezza i cretini delle alpi, e quelli de'Pirenei, paragonare i punti, ne' quali si rassomigliano, e quelli della reciproca loro differenza; vedere se il cretinismo sia ad ogni riguardo analogo, e dipenda dalla medesima affezione della thyroide negli uni, e negli altri. Del resto, quanto quì dice l'autore della degenerazione della lepra in cretinismo, a noi non pare esatto. Si sa, che la lepra fu, ed è ancora attualmente nelle isole della Grecia una malattia contagiosa, e che se fu

distrutta ne' nostri climi, ciò non altrimenti arrivò, che coll' isolare i leprosi, e loro vietare ogni commerzio cogli altri uomini.

Mezzo efficace di preservarsi dalle maligne esalazioni delle malattie contagiose.

Sono pur troppo frequenti i casi, in cui quelli, che sono particolarmente negli ospedali destinati alla vigilanza della salute, altresì divengono vittima loro stessi del male. Un medico Francese ha perciò pubblicato un mezzo, col quale egli ha sempre mai riuscito di preservarsi da tale pericolo. Egli prende delle sponghe, e le taglia in maniera da poterle facilmente introdurre nelle narici; ciò fatto, le impregna di balsamo di aceto, e d' altro liquore, che abbia un odor forte; i liquori oleosi servono pure per eccellenza; ne introduce una in ambe le narici, e conserva sino al tempo di allontanarsi da' suoi malati. Egli dice aver osservato, che così operando, è impossibile, che le particelle putride possano montare sino al cervello, e attaccare i nervi olfatorj.

Sopra l' uso chirurgico delle foglie, e del sugo della bardana maggiore. Arctium lappa Lin.

L' uso chirurgico delle piante sembra ora abbandonato a' soli abitanti di campagna; ed è perciò utile, che l' efficacia di alcune piante venga di tanto in tanto rinnovata alla memoria degli artisti. Con questo principio, e dietro il buon esito, che ottenne dall' uso della bardana, il sig. Percy la raccomanda come uno de' più preziosi rimedj, che si abbiano per le piaghe, e le ulceri, delle quali poche ne sono, che resistano a questo eccellente topico. Se si fa una

mistura del sugo di questa pianta con ugual peso d'olio d'olive, agitando il tutto con un pezzo di piombo, si ottiene una specie d'onguento, coll'ajuto del quale le scrofole stesse mancano rare volte di cicatrizzarsi.

STORIA NATURALE

BOTANICA

Nuova specie di senecio.

S. leucanthemifolius — *corollis revolutis, foliis spathulatis inciso crenatis, corymbo paucifloro.*

Cresce alta sei pollici nei prati vicino a Bonne in Barbaria.

Nuova specie d'enola.

Inula crysocomoides — *foliis semi-amplexi-caulibus linearibus, margine revolutis perparvis, pedunculis unifloris.*

Simile all'*erigeron siculum* di Linneo, ma diversa in quanto che in questa specie i fiori sono tutti veramente raggiati. Cresce alta due, o tre piedi ne' terreni aridi.

Nuova specie di crysanthemum.

C. paludosum — *foliis omnibus spathulatis inciso serratis carnosis, ramis unifloris.*

Simile assai al *C. atratum* Lin. Cresce ne' luoghi umidi da otto a dieci pollici.

Nuove specie d' orchis.

O. longicornu — *bulbis indivisis, nectarii labio trifido subcrenulato, cornu longo obtuso ascendente, petalis conniventibus.*

Rassomiglia non poco all' *O. morio* Lin. Cresce alta un piede, e mezzo.

O. elata — *bulbis indivisis nectarii labio obverse cordato denticulato, cornu longo pendulo.*

Cresce abbondantemente nelle pianure della *Mazoule*.

Nuove specie di sparganium.

S. pubescens — *spica composita brevissima, spiculis ovatis congestis sessilibus pubescentibus.*

Cresce ne' luoghi umidi in mezzo alle siepi.

S. tenuifolia — *spicula mascula oblonga femineis sessilibus minoribus, et angustioribus.*

Cresce ne' luoghi umidi.

Nuova specie di smilace.

Smilax mauritanica — *caule aculeato angulato, foliis subinermibus cordato lanceolatis quinque nerviis.*

Di questa pianta, le di cui bacche sono di colore di carne, evvene una varietà, che produce le bacche di color rosso, e un' altra, le di cui foglie sono molto più larghe, e meno lanceolate.

MINERALOGIA

Sopra lo spato fluore di Catherinembourg.

S. M. l' imperatrice di tutte le Russie avendo osservato ella stessa, che fra varj saggi di spato fluore

recentemente mandati dal governatore generale Kaschkin, alcuno ve n'era, il quale possedeva non solo in grado eminente la qualità fosforica, riconosciuta in molte specie di questo fossile a segno di diventar laminoso nell'acqua calda; ma ancora, che la luce fosforica, ch'essi spargono a più violento calore, passa dal calor verde al ceruleo; fenomeno, il quale non si osserva mai nelle altre specie di spato finora conosciute; questa immortale Sovrana sempre attenta all'avanzamento delle scienze, e graziosamente disposta verso la sua Accademia, incaricò il sig. Pallas di rimettere all' assemblea un bel pezzo di questo spato nuovamente scoperto, insieme con molti altri, i quali possono servire alle sperienze.

Il gran pezzo destinato al gabinetto accademico fa chiaramente vedere, che questo spato si ritrova a filoni della larghezza della mano in una matrice micacea, come si osserva ne' lati del pezzo medesimo.

Il colore dello spato nel luogo, dove è più spesso, e mostra una cristallizzazione confusa, e trasversale, è violaceo pallido, e in qualche sito più intenso; nel mezzo della larghezza contiene qualche parte diafana bianchiccia, talora verdognola, una porzione di cui si separa in cristalli irregolari, e cuboidi. Questi fragmenti verdicci sono più d'ogni altro fosforici, e la luce, che spandono per mezzo dell'azione del calore è del più vivace turchino. Il signor Pallas ha osservato, che il semplice calor della mano basta per isviluppare la luce fosforica, conservandolo strettamente rinchiuso per lo spazio di mezzo minuto. La luce però, che spargono è allora soltanto biancastra, e pallida, ma al calor dell'acqua bollente divien verde, a maggiore grado di calore si fa più intensa, e l'atmosfera luminosa della pietra si estende alla distanza d'alcuni pollici. Lo spato fluore fosforico

di Garpenberg, che tramanda pure una luce verdiccia, siccome quello verde trovato nelle maggiori profondità di Schlangenberg in Siberia non ispiegarono mai un tale grado di colore, e di luce. Tutti gli altri spati fluori provati dal sig. Pallas sono infinitamente men luminosi, e non offeriscono che una luce debole, bianca, o pallida. Nel fare in tale occasione differenti sperienze di paragone con molti fluori di Sassonia, d'Alsazia, di Cornovalle, del Dersbishyre, e di Siberia ha osservato, che in generale i fluori verdi tramandano più prontamente, e maggior luce, che quelli violacei. Nello spato fluore, che si ritrova alla montagna d'Ouboukoun vicino al Selenga, e in quella di Breitenbraun in Sassonia, che è venato di verde sopra un fondo violaceo, le vene verdi si fanno fosforescenti per mezzo di un calore mediocre, mentre il restante si conserva opaco; e talora anche la parte violacea non diviene luminosa niente affatto. *Acta Petropolitana.*

TESTACEOLOGIA

Nuove specie di nereidi.

Il sig. Pallas fra le belle scoperte, che ha fatte nella parte di storia naturale, che si aggira intorno a' testacei marini ha ultimamente arricchito il genere de' mille piedi di mare, o nereidi di quattro specie nuove, e in una già riconosciuta, ma diversamente classificata ha trovati caratteri, che a questo genere la avvicinano d'assai. Noi daremo la descrizione di queste nuove specie colle parole istesse del celebre Plinio del Nord; senza passar sotto silenzio le

osservazioni anatomiche importantissime, delle quali egli arricchì la descrizione d'alcune specie.

1. Nereis aphroditois — *corpus sexquipedale, crassitie infra minimum digitum, antice teretius, retrorsum lente adtenuatum ad calami cygnei molem, annulosum, teres, ventrali latere depressiusculum, convalle longitudinali obsoletissima exaratum.*

Segmenta 148, *et ultra; priora, et posteriora sensim longiora. Segmentum singulum utrinque instructum pedunculo carnoso, composito e* papilla *a ventrali latere adnata obtusa, et mamilla medio exserente* penicillum *exiguum e pilis griseis retractilem, et exertam setam nigram rigidam.* Cirrhus *supra singulum pedunculum crassus, in dorsum prostratus, ad cujus basim superius enascitur branchia.*

Branchiae *in 8. prioribus segmentis nullae, tribus proximis simplices cirrhiformes, sequentibus sensim majores, uno verso pinnatae, pinnulis linearibus, dorsoque varie acclines. Quantum hae branchiae versus posteriora crescunt, tantundem cirrhi decrescunt.*

Caput *animalis refert praeputium truncatum, margine subcrenatum, basi annulo transversali tantum a dorso, cirrhisque binis crassis, distantibus, subtus vero crena marginis, et incisura longitudinali notatum.*

Os *intra praeputium laminis a ventrali latere binis in oesophagum longitudinalibus, antice triangulo nigro in praeputio prominentibus instructum.* Palatum *elongatum in massam carneam, praeputio supra adnatam, ejusque cavum explentem, bilobam, superne intra praeputii marginem instructam cirrhis maximis quinis vel senis.*

Color *animalis in liquore servato griseo cinureus, epidermide iridescente obnebulatus.*

Locus — *Ex oceano Indico, Ceylonam adluente, et forsitan in omni calidioris plagae mari datur.*

Le altre specie ne' giornali seguenti.

2. Nereis ebranchiata — Corpus *pedale crassitie calami scriptorii, annulosum, teres, lumbriciforme, utraque extremitate, at insignius posteriora attenuatum, bifariam pinnatum* pedunculis *singulo segmento utrinque singulis.*

Segmenta *corporis 269 singula a ventrali latere medio puncto impresso notata, prima, et postrema sensim minora, ultimum crenatum, ani aperturam coronans.*

Pedunculi *cilindrici, breves, apice transversim bifidi, portione antica papillari; postica multo longiore subulata; inter quas enascuntur pili ranusculi grisc. aureoli rigidi.*

Capitis praeputium *constat annulis binis pedunculorum apparatu carentibus, subtus unitis, et crenatis.*

Os *contractum rugis binis, et lobo palati globoso prominulum.*

Branchiae *cirrhive capitis in hac specie plane absunt.*

Color *griseo fuscus, cuticula iridescente.* Ventriculus *exilis carnosus.*

Ex mari Indico; datur autem affinis in mari Germanico caerulescens. Acta Petropolitana.

Le altre ne' giornali prossimi.

ICTIOLOGIA

Sopra un pesce straordinario detto dal sig. Pallas. Callionimus Bajcalensis.

Questo pesce estremamente tenero; e molle è quasi tutto composto di grasso, ed è di singolare forma soprattutto nel capo. Esso si tiene nascosto nella maggiore profondità del lago Bajcal, che è una specie d'abimo ripieno di scoglj, del quale non si potè

mai riconoscere il fondo. I pescatori non raggiungono mai colle loro reti questo animale, e soltanto allor quando le acque del lago vengono fortemente agitate si osservano a galleggiare morti sopra la superficie. Allora si ritrovano in sì gran numero, che ricoprono una grande estensione del lago, e quando il vento gli spinge alle sponde, si osservano molte leghe di estensione ricoperte di questi cadaveri. Gli abitanti gli raccolgono per farne liquefare il grasso, che loro serve a varj usi, e di cui una parte la vendono a' Chinesi, che traficano sulle vicine frontiere di Selenginsk. Eccone la descrizione.

Callionimus Baicalensis dodrantalis est, et ejusdem semper longitudinis. Caput *infirmum, magnum, basi angulato subtetragonum, vertice plano, temporum carina bituberculata, operculis planiusculis, mollibus, laevissimis, ambitu impressionibus quinque, postica lamina accessoria parva, subtriangulari.* Rostrum *plagio plateum latum rotundatum.* Os *maximum; maxillae osseae, margine crasso convexo, extrorsum uncinulis confertis, late scabro. Inferior paullo angustior, apice glabro, subacuto ultra superiorem paullo prominula. Lingua obtusissima, et os intus glabrum.* Branchiarum rhaches *longissimae, dentibus geminatis, obtusis apice echinatis, distantibus pectinatae, brevissime barbatae.* Membra branchioflega *angusta, ab isthmo plane disjuncta, radiata cartilaginibus sex, valde inter se remotis, septimo operculis adnato.* Oculi *utrinque ad frontem planam, magni, nigri, cute crassa obvoluti.* Corpus *mollissimum, alepidotum, monocroum, albidum, pinguedinosum, compressum, a capite sensim adtenuatum.* Cutis *tenuis laevissima.* Pinnae ventrales *omnino nullae! Dorsalis prior minima, radiorum octo mollium, brevissimorum, ac valde distantium:* secunda *magna radiis rigidioribus, extre-*

mo quasi in cirrhum mollem terminatis, quorum 3-15 longissimi, numerus totalis 28 connumeratis primis exiguis. Omnes radii paullo supra basim nodo, punctoque opaco albo, quasi sebaceo natati. Pectorales *longissimae dimidiam corporis longitudinem aequantes, radiorum 13, qui omnes tenuissimi, sed rigidiusculi subarcuati; ad 10. maxime elongati, extremitate cirrhoso molli, sed membrana lata, albido pellucida, satis firma toti connexi* Anus *quarta totius longitudinis parte a capite remotus, paulloque a pinna ani distans.* Pin. ani: *secundae dorsali exacte opposita, et aequalis 1 ad 32. quorum primi breves 9 ad 16 longiores.* Cauda *biloba radiis 13, omnium crassissimis, ramosis, atque articulatis. Linea lateralis dorso vicina.* Acta Petropolit.

AGRICOLTURA

Dell' utilità di lavorare le terre in estate.

Su questo argomento comparve una lettera di un parroco Francese, la quale ci sembra utile di quì riferire. — In questi ultimi giorni io teneva dietro ad un agricoltore di mia parrocchia, il quale lavorando la terra discopriva un numero infinito di *mans, tures, obacs*. Dopo d' aver parlato de' mezzi di annichilare questo dannoso insetto, egli mi disse, che il più efficace era l' azion del sole. Io fui in fatti sorpreso in vedere, che il sole prontamente gli rendeva immobili, e neri come il carbone. Ecco intanto una idea, che questa osservazione mi sviluppò. Io ho detto allora a me stesso; giacchè il lavorare la terra d' estate distrugge gli insetti, perchè non si pratica

una tale operazione? Da altro canto egli è certo dietro la sperienza de' nostri antichi, che il lavorare d'estate equivale al concime. Questo sembra in teoria facile a credersi, perchè sotterrando le erbe, si restituisce alla terra più di quello, che ha perduto, e queste erbe formerebbero un concime, solleverebbero la terra, e più disposta la renderebbono ad impregnarsi di acqua. Ne risulterebbe oltrediciò un altro vantaggio, e si è, che le sementi, che cadono formerebbero delle piante, che sotterrate restituirebbero alla terra più di quello, che ricevettero — Io vengo assicurato, che il sig. de la Chatre pratica questo metodo, e che raccoglie prodotti più doviziosi di ogni altro. Se adunque questo sospetto è fondato in teoria, e se il successo supera l'aspettazione, perchè non adottare un metodo, che assicura abbondanti raccolte, e ci preserva dal guasto degli insetti distruggitori? *Journal de Normandie*,

---

ECONOMIA

Sopra i montoni Inglesi.

Considerando l'utilità, che ne può ridondare ad uno stato dal miglioramento delle lane, alcuni negozianti di Calais si procurarono malgrado tutti gli ostacoli una gran quantità di montoni, e pecore Inglesi, con i quali hanno già fatte molte sperienze, nelle quali hanno ottenuta ottima lana. Lo stesso arrivò parimenti, allorchè tentarono l'unione delle pecore naturalizzate da lungo tempo in Francia con montoni d'Inghilterra, e viceversa. Essi credono per conseguenza essere un gran pregiudizio il credere

con alcuni, che il clima, e le pasture di Francia non siano quanto le Inglesi adattate a que' preziosi animali. Tutto dipende, dicono essi dalla educazione. Questi negozianti di Calais i signori Mouron, de Caux, e Dupont riuscirono di ritrovare ardita gente per superare tutti gli ostacoli, e procurare loro in tal maniera de' montoni, e delle pecore Inglesi in grandissima quantità. Il loro zelo pel pubblico bene gli ha quindi incitati ad offerirne a chiunque ne desidera. Essi si procacciarono altresì pecore di paesi stranieri, e fra le altre una colla coda larga di Capo buona speranza, colla quale si propongono di fare sperienze sopra i parti, che ne verranno dal commerzio di essa con i montoni Inglesi, e nazionali, e promettono di pubblicare il risultato de' suoi lodevoli tentativi. *Journal général de France.*

Osservazioni sull' articolo precedente.

Il pregiudizio de' Francesi relativamente all' introduzione delle pecore forestiere, sembra comune anche presso di noi in Piemonte, ed ugualmente ci pare male fondato. Ciò credesi sul principio probabilmente (già lo disse il D. Carlo Giulio nella bellissima dissertazione sopra le erbe de' prati). *Memorie della Società agraria. T. 3. pag.* 115., che niuna opera, niuna industria potrebbe migliorare le lane, e di grossolane, e ruvide renderle sottili, e morbide. Ciò è vero, osserva ottimamente il sig. dottor Giulio, ma non così certamente continua egli, se colle nostre pecore si potessero accoppiare montoni stranieri dalle più perfette, e rinnomate razze, che siano in Europa. Di fatti la sperienza lo ha dimostrato già da gran tempo in varie parti d' Europa, e lo fa di nuovo vedere ne' tentativi de' signori Mou-

ron, de Caux, e Dupont. Ma senza andar tanto lungi all' incerca di prove di questa importantissima verità già sviluppata per eccellenza dal sopralodato sig. D. Giulio, noi abbiamo sott' occhio in Piemonte irrefragabili argomenti, i quali non lasciano sopra di essa alcun dubbio. Nel solo territorio della Briga nel contado di Nizza esistono già circa 22 mila pecore forestiere, e là si vanno a gran passi introducendo quelle di lana fina provenienti da Arles, e dalla Provenza. Due mille e più, che già da qualche anno introdotte si allevano col più felice successo non lasciano dubitare, che per mezzo di alcune facili providenze si potrebbe in pochi anni operare il total cangiamento delle nostre pecore con altrettante di lana fina. L' ostacolo il più grande, che si osservi consiste nella gran quantità di capre, che ivi pure a pregiudizio, anzi a rovina di quel paese; ove tutti distruggono i piantamenti delle castagne primo oggetto della agricoltura di tale suolo, si mantengono, e che dovrebbero essere intieramente proscritte. V'ha però luogo a tutto sperare dalle benefiche mire del valoroso nostro ministro, il quale fra i varj oggetti, che ha preso in considerazione sopra l' introduzione delle pecore di lana fina di Spagna, e sopra il miglioramento delle nostre ha rivolti i suoi sguardi.

ARTI

Tintura di color giallo per le sete, e lane.

Il sig. Gmelin aveva osservato, che l' acido nitroso vale a tingere in giallo tutte le sostanze animali; il sig. Bertholet ha ora fatta la medesima os-

servazione sopra l' acido marino deflogisticato. L'acqua impregnata di questo gaz possiede in grado eminente la proprietà di tingere di color giallo tutte le sostanze animali *. Il loro effetto, crede il signor Bertholet essere dovuto all'aria pura, che si combina con esse sostanze, e di quì ne deduce, che a questa cagione è dovuta la metamorfosi del bianco in giallo, cui le sete vanno soggette coll'andare del tempo. L'acido sulfureo volatile ha la proprietà di annullare il color giallo prodotto da questo ultimo acido, e si possono per tale maniera tingere in giallo, ed imbianchire a piacimento le sete.

Applicazione economica dell' acido marino deflogisticato all' arte di fabbricare la carta.

Non sarà l' ultimo fra i vantaggi, che ci promette l' uso dell' acido marino deflogisticato nelle arti quel-

* *Riguardo alle tintorie proprietà di questi acidi si desiderano ancora osservazioni, delle quali noi ne accenneremo alcune, lusingandoci, che taluno potrà rendere paghi i nostri desiderj. 1°. Sapere se il giallo prodotto da questi acidi, siccome quello delle altre materie coloranti sia proprio a formare il color verde. 2°. Quale diversità vi producono i differenti mordenti. Questa circostanza particolarmente merita una singolare attenzione. 3°. Se il colore, che ne risulta sia di buona, o di falsa tinta. 4°. Se l' impressione fatta sulle sostanze animali non sia soggetta all' azione degli altri acidi, e degli alcali soprattutto, e in questo caso quale gradazione di colore ne provenga.*

lo, che ora noi annunziamo. Il sig. Chaptal ha osservato, che grosse corde, e cattive tele; di cui si fa uso nelle fabbriche di carta per formarne cartone, immerse in quest' acido divengono bianche, e possono servire in seguito a formarne carta di ottima qualità. Questo chimico, il quale aveva già osservato, che l' acido marino deflogisticato vale a ripristinare le antiche scritture *, ha calcolato, che l' aumento di valore nel prodotto si è del 25. per 100, e che l' aumento della spesa ascende al più 7. per 100.

Noi abbiamo dal nostro canto fatte sperienze su questo argomento, e abbiamo trovato un quanto si possa desiderare economico mezzo di distruggere l' inchiostro di stampa. Questa scoperta unita a quella del sig. Chaptal ci promette una certezza di poter ridurre in bella, e bianchissima carta tutte le carte antiche stampate, e comunque annegrite.

---

* *Questa sua scoperta da noi annunziata in questo giornale fu fatta sin dall' anno scorso dal signor Brugnatelli giovane chimico di Pavia nostro amico, i di cui talenti promettono molto alla scienza, e al quale ci facciamo pregio di rendere la dovuta giustizia.*

ACCADEMIE

L' eccellentissima deputazione per l' agricoltura nella repubblica di Venezia, avendo incaricato il sig. conte Rados di occuparsi de' mezzi di promovere, e migliorare l' agricoltura in Dalmazia, fu instituita una pubblica accademia sotto il titolo di *Società Georgica, o scuola agraria de' castelli di Trau.* Uno de' primi oggetti di questa nascente società si è d' instruire nella propria lingua illirica il basso popolo sopra i migliori metodi della grand' arte della coltivazione.

La Società R. d' agricoltura di Laon propone un premio di lire 300. a chi si distinguerà nella soluzione del problema seguente. 1°. *Quante volte sia necessario di lavorare la terra nelle vigne, dal tempo, in cui si sono coricati i tralci sino a quello delle vendemmie?* 2°. *Quale sia il tempo più favorevole a queste operazioni.* 3°. *Se il timore dei geli di primavera obblighi di ritardare a legare le viti.* 4°. *Quale sia il tempo più opportuno, e la migliore maniera di spampanare, e potare le viti per evitare la traspirazione, che potrebbe essere una conseguenza di queste operazioni fatte a tempo non a proposito?*

Le memorie scritte in Francese, od in latino deggiono esser mandate al sig. Cotte prete dell'Oratorio prima di giugno.

NOVELLE LETTERARIE

ALLEMAGNA

Landvirtschafts predigten etc. Discorsi sopra l'economia rurale per contribuire a perfezionarla, e a farla prosperare fra gli agricoltori. *T.* 1. *in* 8. *pag.* 218. *Nuremberg* 1788.

L' autore di questo libro è il sig. Schletz; esso è già conosciuto nella repubblica letteraria per via d' altri discorsi contro la superstizione, che furono ben accolti nel suo paese. Noi non dubitiamo, che questi sopra l' agricoltura lo saranno ugualmente.

Vorst ellugn etc. Quadro delle principali case regnanti del mondo; con una carta. *Del sig. Giorgio di Breitenbauch. T.* 1. *in* 8. *Lipsia* 1788.

Il libro di questo valente storico comincia con una divisione del genere umano secondo le differenti nazioni, che lo compongono; viene appresso una seconda, che tratta delle diverse religioni; e finalmente segue il quadro del mondo secondo le case regnanti. Questo prospetto ci fece fare una riflessione, e si è, che di tutti gli stati conosciuti il più piccolo numero si è quello, che è governato da' principi nazionali. I primi imperi d' Europa sono soggetti alla potenza di nove case, quattro delle quali sono d' origine Tedesca.

Observationes botanicae etc. Osservazioni botaniche sopra il sistema de' vegetabili del cav. Linneo. *Del sig. Dahl.* 8°. pag. 44.

Questo scritto contiene importantissime osservazioni relative a' varj generi del Linneano sistema.

Noi ci faremo un dovere di farle ampiamente conoscere.

INGHILTERRA

A narrative of the military operations etc. Relazione delle operazioni militari sulla costa di Coromandel contro le forze combinate di Francia, Olanda, e Hyder ally-can. *Del sig. Manro.* T. 1. in 4. Londra 1789.

Mai opera fu annunziata con più di pompa; mai opera fu onorata di più splendido catalogo di soscrittori illustri; mai opera corrispose sì poco all'aspettazione. Dal principio al fine questo libro altro non è, che un plagio di un altro libro, che ha per titolo *Memorie della guerra in Asia* in 2. vol. in 8°.

Letters on the poetryche. Lettera sopra la poesia, e la musica dell'opera Italiana. *Del sig. Brovvn.* T. 1. in 12. Londra 1789.

A noi sembra, che quest'autore possedesse di fatti il gusto, la sensibilità, e insieme una gran cognizione del dramma musicale d'Italia.

FRANCIA

Voeux d'un solitaire etc. Voti d'un solitario per servire di continuazione agli studj della natura. *Del sig. de S. Pierre.* T. 1. in 12. Parigi 1789. Torino presso Gamba.

L'autore desidera a diritto la pubblica tranquillità in Francia, e pretende talvolta di indicare i mezzi

di ottenerla. La coerenza poi co' suoi studj della natura, a' quali dice, che dee servir di seguito, noi non la possiamo ravvisare totalmente.

Voyage etc. Viaggio nelle differenti parti d'Inghilterra, e particolarmente nelle montagne, e sui laghi di Cumberland, e del Vestmoreland, contenente osservazioni relative alle bellezze pittoresche. *Del sig. Viliam Gilpin.* T. 2. in 8º. Parigi 1789. Torino presso Gamba.

Di questo libro ne sono già uscite in poco tempo tre edizioni in Inghilterra, le quali sole bastano a provarne il pregio.

De la restauration etc. Della ristaurazione delle campagne propria ad ugualmente influire sul fisico, e sul morale per mezzo di una meglio intesa divisione de' poderi. *Del sig. Montvert maresciallo di campo.* T. 1. in 8. pag. 248. Parigi 1789. Torino presso Toscanelli.

Opera, che spira per ogni dove il patriotismo, della quale ne parleremo in altro giornale.

ITALIA

Del morbo tisico, libri 3. di Matteo Salvadori medico Tirolese, con nuove aggiunte. T. 1. in 8. pag. 256. Torino 1789. presso Genova.

Il primo libro tratta della fisica ulcerosa, il secondo di alcuni mali, che hanno con essa molta affinità, e nel terzo tratta il sig. Salvadori d'alcuni mali, che in tisichezza sogliono degenerare. Il complesso dell'opera tende a formare non meno, che un sistema, che alcuni troveranno stravagante, altri fondato, altri degno d'essere modificato, e alcuni

per avventura, o tutt' affatto dannoso, o tutt' affatto da adottarsi. Noi non possiamo per ora recar giudizio di questo libro, del quale deciderà la sperienza, e il tempo.

Acta, et decreta synodi dioecesanae Pistoriensis anno 1786. Pars prima complectens acta, et decreta di pag. 355. in 8. *Pars secunda complectens appendicem monumentorum* di pag. 216. Pavia 1789. Torino presso Genova.

Piano della scuola clinica, ossia instruzioni per gli scuolari clinici del professore Niccolò Olivari, con un discorso del sig. Cullen sulla maniera di studiare la medicina pratica. Tom. I. in 8. Genova. Torino presso Balbino.

Sopra di questo argomento non esistono finora, che alcuni paragrafi del sig. Tissot. Il pubblico saprà per conseguenza buon grado al signor Olivari d'aver trattato un argomento ugualmente importante, e dimenticato da tutti; e a noi sembra averlo esso maneggiato con maestria di professore.

Instruzioni per coloro, che assistono agli ammalati, tradotte dal Francese dietro l'ultima edizione di Losanna. T. I. in 8. pag. 96. Genova 1789. Torino presso Balbino.

E' cognito già a tutti il pregio di questo libro del sig. Serin. Il traduttore Italiano v'aggiunse alcune annotazioni, e si è soprattutto studiato d'esser chiaro, e inteso dalle persone di mondo, cui destinò la sua fatica, e a noi sembra avervi ben riuscito.

Il geloso segreto. Commedia in versi, ed in cinque atti. Del conte di R. . . . Torino presso Giuseppe Davico in 8. di p. 80.

Il conte Anselmo è il protagonista di questa commedia. Egli è un pazientissimo marito, che ad onta di tutti i suoi gelosi sospetti sa ridere, e scherzare

con quei medesimi, ch' egli crede dispostissimi a cangiarlo in Ateone, e non palesa al fine la sua debolezza, se non isforzato da una fatale combinazione di circostanze, che fanno vacillare la sua costanza piucchè eroica. La contessa Camilla sua giovane sposa, ha tutti i difetti del sesso, e della età; e cospira maravigliosamente insieme della signora Lelia di lei cugina fuggitiva in abito da uomo ad accrescere le smanie del marito. Gli altri personaggi subalterni ajutano in questo pietoso uffizio le due cugine, e cospirano a far vieppiù risaltare il carattere geloso del conte. Sappiamo, che qualche schizzinoso lettore desiderò in questa commedia maggior arte teatrale, maggior evidenza, e rapidità. Sappiamo, che alcun altro più indiscreto rimproverando nel verseggiar dell' autore una durezza, e negligenza, a suo credere, insoffribile, gridò col satirico Francese: *Il se tue a rimer: que n'ecrit-il en prose?* vi fu chi censurò lo stile, ed i *piemontesismi*.. Ma noi, che sempre abbiam presente il detto d' Orazio, *non ego paucis offendar maculis ubi plura nitent*, non lascieremo di confortar l' autore a sacrificare al genio comico, ed a rendersi con nuovi tentativi superiore ai morsi inevitabili della critica. Debbe essere un gran motivo di consolazione per chiunque voglia calzare il socco il riflettere, che il padre dell' Italiana commedia giunse al tempio della gloria per il sentiero spinoso delle più amare censure.

Panegirici, e discorsi sacri del P. Pier Maria da Pederoba, detto il Pietrarossa. Torino 1789. tom. I.

Il nome di quest' autore basta per un elogio.

INDICE

Scoperte, ed invenzioni nelle scienze, e nelle arti.

Novelle letterarie.

TAVOLA RAGIONATA

Delle materie contenute in questo quarto tomo.

A

B

C

D

E

F

G

I

M

N

O

P

Q

R

S

T

V

Z

Fig. II
Fig. 1. AVTOMA
Fig. I. MOSTRO
Fig. II.
Fig. III.

GIORNALE

SCIENTIFICO, LETTERARIO, E DELLE ARTI

DI UNA SOCIETÀ FILOSOFICA DI TORINO.

Suppl. ult. al quarto trimestre 1789.

La moltitudine delle cose, che ci furono comunicate, il numero prodigioso delle sperienze, e discoperte contenute nelle opere, che si andarono pubblicando, e gli estratti de' libri importanti usciti alla luce, non potendo esser compresi ne' volumetti periodici mensuali, ci hanno determinato a compensare a questa mancanza con 4. vol. doppj di suppl., fra i quali questo serve di continuazione ai volumetti ordinarj di ottobre, novembre, e dicembre. Nell'anno prossimo noi faremo alcune correzioni, le quali procureranno a' signori associati il

vantaggio di avere ugual quantità di materie in più piccol volume: non avranno per conseguenza più luogo supplementi d'alcuna sorta, e i signori associati potranno procurarsi questo giornale colla somma di ll. 9. in luogo di ll. 15. importo totale dell'anno scadente 1789. Le premure, che noi ci siamo fatte per estendere il numero delle nostre corrispondenze, le mire, che abbiamo prese per assicurare a quest' opera un non più interrotto proseguimento, le cure del nostro librajo, che a questo effetto ha procurato una fondita di caratteri nuovi, e nitidi, e che ha preparato ottima carta; e alcune altre riforme, che si vedranno nel primo tomo dell'anno prossimo, ci lusingano di poter corrispondere perfettamente all' aspettazione de' signori associati: noi preghiamo intanto quelli, che vorranno continuare la loro associazione, di dare il loro nome il più presto possibile, mentre si faranno poche copie eccedenti al numero de' signori associati.